DİYANET İŞLERİ BAŞKANLIĞI YAYINLARI

İLİM
ÎMÂN
ETMEYİ
GEREKTİRİR

DÖRDÜNCÜ BASKI

İLİM ÎMÂN ETMEYİ GEREKTİRİR

DİYANET İŞLERİ BAŞKANLIĞI YAYINLARI

İLİM
ÎMÂN ETMEYİ
GEREKTİRİR

ÜÇÜNCÜ BASKI

BAŞBAKANLIK BASIMEVİ
1977—ANKARA

Bu eser Newyork İlim Akademisi'nin Başkanı A. Cressy Morrisson'a ait MAN DOES NOT STAND ALONE isimli eserin Mahmud Salih el-Felekî'nin Arapça'ya tercemesinden istifade edilerek Diyanet İşleri Başkanlığı Mütercimi Nureddin Boyacılar tarafından hazırlanmıştır

BİRİNCİ BÖLÜM

YEGÂNE DÜNYAMIZ

Elinize on tane marka alın, her birini birden ona kadar numaralayın ve hepsini cebinize koyup karıştırın. Sonra bu markaları, birden ona kadar numara sırası ile cebinizden teker teker çıkarmaya çalışın; netice şu olacaktır:

1 numaralı markayı çekebilme şansı onda bir; 1 ve 2 numaralı markayı % 1; 1, 2 ve 3 numaralı markaları arka arkaya çekebilme şansı binde bir; 1, 2, 3 ve 4 numaralı markaları sıra ile çekebilme şansı ise onbinde bir nisbetindedir Böylece, markaları birden ona kadar sıra ile çekebilme şansının on milyarda bir olacağı görülecektir.

Bu basit misali zikretmemizdeki gaye, tesadüf kâidesine karşı rakamların korkunç bir şekilde nasıl çoğaldığını okuyucuya göstermektedir.

Yeryüzündeki hayat, şüphesiz ki birçok temel şartlara tâbidir. Bu şartların herhangi bir yerde, herhangi bir zaman süresi içinde ve sâdece bir tesadüf neticesi olarak birbirine önemli bağlarla bağlı bulunmaları riyâzî yönden imkânsızdır. Öyle ise tabiatta (her şeye yön veren) gerçek yöneltici bir kuvvet vardır. Bunu da doğru olarak kabul edersek, hedef ve gâyenin mevcut olduğunu görürüz. Bu kitabı yazmamızdaki gaye, insana hayret veren bu hârika düzenlerin bazılarını açıklamak ve insan varlığının ötesindeki gaye ve hedefi ortaya dökmektir.

Şimdi akıllara durgunluk veren gerçekleri araştıralım. Bazı astronomi bilginleri şöyle demektedirler:

İki yıldızın, sarsıntı husule getiren ve yıkıcı olan bir câzibe meydana getirebilecek derecede birbirlerine yakın bir mesafeden geçmeleri, milyonda bir ihtimalindedir. Hele bu iki yıldızın birbirlerine çarpmaları öylesine nâdir olan şeylerdendir ki, insan böyle bir şeyin olabileceğini düşünemez bile. Bununla beraber, astronomi nazariyelerinin birinde şöyle denilmektedir: Belirsiz bir zamanda ,diyelim ki, iki milyar yıl önce korkunç câzibeler meydana getirebilecek derecede güneşimize yakın bir mesafeden bir yıldız geçmişti; bu câzibeler bize çok büyük gözüken gezegenleri bile fezaya fırlatma kudretine hâizdi. -Fakat bunun astronomi ilmi yönünden değeri pek azdır.- İşte kökünden kopup ayrılan bu kütleler arasında «yeryüzü» diye isimlendirdiğimiz kütleden ibaret bir parça vardır, bu kütle astronomi görüşüne göre ehemmiyetsiz bir cisimdir. Böyle olmakla beraber o, bugüne kadar bildiğimiz cisimlerin en önemlilerindendir.

Yeryüzünün, hiçbir yıldızda bulunmayan, yalnız güneşte bulunan bazı unsurlardan meydana geldiğini kabul etmemiz gerekir. Bu unsurlar yeryüzüne belirli yüzdelerle orantılı olarak taksim olunmuştur; dünya sathı ile alâkalı olanlar, yeter dereceye kadar öğrenilmiştir. Yeryüzünün tümü değişmez bir kaç kısma ayrılmış, hacmı hudutlandırılmış, güneş etrafı yörüngesindeki sürat oldukça sabitleşmiş. Kendi mihveri etrafındaki dönüşü de kesinlikle tesbit edilmiştir. Öyle ki, bu düzenin yüzyılda bir saniye süresince bile bozulması astronomi formüllerini altüst edebilecek bir derecededir. Dünya ile beraber seyreden bir yıldız vardır; biz ona ay diyoruz. Belirli bir sistem içerisinde seyreden ay'ın hareketlerinde ancak onsekiz yılda bir değişiklik vuku bulur. Eğer dünyanın hacmi şimdikinden daha fazla veya daha az olsaydı, dönme hızı da bugünkü gibi olmasaydı o zaman dünya güneşe daha yakın veya daha uzak olurdu; bu durum karşısında da beşeriyetin, hatta hayatın tümü üzerinde

son derece önemli etkiler meydana gelirdi. Şayet yukarıda bahsettiğimiz tarzda veya bir başka yönden dünyanın şimdiki hareket ve şekillerinde hatıra gelebilecek herhangi bir değişiklik olmuş olsaydı, bu tepkiler öyle neticeler doğururdu ki, belki de dünya üzerinde hayat bulunmazdı. Bugünkü dünyanın güneşle yakın bir ilgisi olduğundan o, hayatımızı mümkün kılan yegâne yıldızdır.

Fakat Utarit gezegeninin astronomi kurallarına göre sadece bir yüzü güneşe bakmaktadır; güneş etrafında birkere dönünceye kadar kendi mihveri etrafında da ancak bir kere döner (Utarit Yılı). Bu sebeple Utarit'in bir yönü kavurucu sahra, diğer yönü ise buzlarla kaplıdır. Yoğunluğu ve yerçekimi çok az olduğu için, üzerinde bulunan hava izlerinin hemen hemen hepsi etrafa dağılmış bir vaziyettedir, eğer üzerinde az bir hava miktarı kalmış ise muhakkak o, şiddetli rüzgârlar şeklinde yıldızın bir tarafından diğer tarafına geçmektedir.

Çoban yıldızının durumu da çok ilgi çekicidir; hava yerine, kalın bir buhar tabakası ile kaplıdır, üzerinde de hiçbir varlığın yaşıyamıyacağı artık ispat edilmiştir.

Diğer gezegenlerden farklı durumda olan tek gezegen Merih'tir. Merih'te dünya hayatına benzeyen bir hayat şeklinin bulunduğu ve bu hayat şeklinin yıldızın başlangıcında (ilk oluşum çağında) meydana geldiği veya hâlihazırda bitmek üzere olduğu tahmin edilmektedir. Merih'teki hayatın, oksijenden başka gazlara, bilhassa hidrojen gazına bağlı olması gerekir. Her iki gaz da (Oksijen - Hidrojen) yıldızdan ayrılmış gibidirler; böylece orada suyun bulunması da imkânsızdır. Üzerindeki sıcaklık derecesi de, bilindiği gibi bitkilerin yetişmesine kâfi gelmeyecek derecede düşüktür.

Ayda da havanın bulunması imkânsızdır; şu anda orada yaşıyan canlı varlıklar da yoktur. Geceleri son derece soğuk

olan ay, uzun süren gündüzleri ise, çok hararetli bir kül halindedir. (1)

Diğer gezegenlere gelince; güneşten o kadar uzaktadırlar ki bu yüzden bu gezegenlerde hayat mevcut değildir; Karşı konulması imkânsız güçlükler yüzünden, ne şekilde olursa olsun herhangi bir hayatın mevcudiyeti düşünülemez.

Şimdi genel olarak aşağıdaki sonuçta mutabakata varılmıştır:

Hayat, dünyadan başka herhangi bir gezegende, hiçbir şekliyle, hiç bir zaman bulunmadı ve gelecekte bulunması da imkânsızdır. Bu sebeple önümüzde ,insan varlığının ilk defa vatanı olan küçük bir gezegen (2) vardır; bu gezegen iki milyar veya daha fazla zaman zarfında meydana gelen tedrîci değişikliklerden sonra insan varlığı ile şereflenen, hayvan ve bitki hayatının bulunmasına elverişli bir mekân haline gelmiştir.

Dünya mihveri etrafında 24 saatte bir defa ve saatte 1000 mil oranında bir hızla döner. Dünyanın sâdece yüz mil bir hız ile döndüğünü farzedelim: Böyle bir şey niçin olmasın? İşte o zaman gece ve gündüzlerimiz bugünkünden on kat daha uzun olurdu; bu durumda da her uzun günde sıcak yaz güneşi bitkileri yakıp kavurur, uzun gecelerde de geri kalanını dondurup mahvederdi.

Bütün hayatın kaynağı olan güneşin dış tabakasındaki sıcaklık 12.000 fahrenhayttır. Dünyamızın güneşten uzaklığı o şekildedir ki, sönmek bilmeyen bu ateş bize lâzım olan tam normal ısıyı veriyor. Bu mesafe şaşılacak derecede değişmez bir şekildedir; mesafe değişikliği ancak milyonlarca sene zar-

---

(1) Bu kitap 1944 senesinde yazılmış, fakat o zamanlarda henüz Ay'a gidilmemişti (Mütercim)

(2) Yeryüzü (Mütercim)

fında çok cüz'i bir miktarda olduğundan bugünkü hayatın devam etmesi mümkün olmuştur. Eğer güneşin yeryüzüne olan sıcaklık derecesi bir senede 50 derece fazlalaşsaydı, dünya üzerindeki bütün bitkiler kurur, aynı zamanda insan da yanmak suretiyle ölürdü. (Ve eğer güneşin bu hararsti 50 derece azalsaydı) insan ve bitki soğuktan donar kalırdı.

Yeryüzü güneş etrafında saniyede 18 mil oranında bir hızla döner. Şayet dünya, meselâ saniyede 6 veya 40 mil hızla dönseydi, hayatımızın devamını imkânsız kılacak bir halde güneşe yakın veya uzak olurdu.

Yine bilindiği gibi yıldızlar, büyüklükleri bakımından değişiktirler. Meselâ öyle büyük yıldızlar vardırki, onlardan biri güneşimiz olsaydı Dünya'nın mihveri yıldızın sathına milyonlarca mil mesafe girmiş olurdu.

Yine yıldızlar, ışınlarını aksettirme yönünden değişiktirler. Bunların ışınlarının birçoğu, bilinen hayat nevilerinin hepsini de yok edebilmektedir. Bu ışınların yoğunlukları ve hacımları güneşimizin ışınlarına oranla daha az veya daha çok olma bakımından on binler arasında değişiklik arzeder. Eğer güneşimiz yeryüzüne göndermekte olduğu ışının yalnız yarısını göndermiş olsaydı soğuktan donar kalırdık. Veya bu ışın şimdikinin bir yarı katı fazla olsaydı çoktan yanar kül olurduk... böylece, bu hayata elverişli olmayan milyonlarca güneş (yıldız) arasından hayatımız için en yararlı olanın ancak güneşimiz olduğunu anlarız.

Sonra yeryüzü 23 derece bir meyil ile yatıktır. Bunu gerektiren birçok sebepler vardır :

Eğer yeryüzü yatık olmasaydı kutupların her ikisi de daimi karanlık bir vaziyette kalır, okyanuslardan yükselen buharlar kuzey ve güneye doğru akın ederler ve kıtaları birer buz parçası yaparlardı. Belki de ekvator ile kar bölgesi arasında sahra bir bölge meydana getirirlerdi. Bu duruma göre buz nehirleri zuhur eder, vâdiler arasından buzlarla örtülü ok-

yanusun dibine —acı tuzlardan geçici çukurlar (tuz yatakları) hâsıl etmek üzere— şiddetle dökülürdü. Bu korkunç buz kitlelerinin ağırlıkları her iki kutup mıntıkası üzerine şiddetli basınçlar yapmak suretiyle ekvator bölgesinin genişlemesine veya feveranına sebebiyet verir, veyahut en azından yeni bir ekvator bölgesi meydana getirmeyi gerektirirdi.

Yine okyanus seviyesinin alçalması, yeni yeni geniş toprak alanları meydana getirir, yerküresinin her yönünden yağmurun sağnak yağmasını azaltır ve bundan da korkunç neticeler doğardı.

Hayatın tümünün, dağların zirvesiyle yeraltı sıcaklığı arasında mahsur bulunduğunu biz az idrak ederiz. Bu dar mesafe yeryüzünün çapı ile kıyaslanacak olursa bu mesafenin çapa olan oranı, bir ağaç yaprağı yoğunluğunun yarısının, bin yapraktan teşekkül eden bir kitaba olan oranı miktarında olduğu görülür. Ve bütün mahlûkatın tarihi dokunmuş kumaş kalınlığında olan bu satıh üzerine yazılmıştır Eğer hava mayi olsaydı yeryüzünü 35 ayak derinliğinde örterdi veya bir başka tabirle dünyanın merkezine olan uzunluğunun 600 binde birine eşit olurdu. Bu son derece dikkate şayan bir nizamdır.

Ay, bizden 240.000 mil mesafe uzaklıktadır. (24 saatte) iki kere meydana gelen medd-ü cezir bize (tesiri cihetiyle) ayın mevcudiyetini az da olsa hatırlatıyor. Meselâ okyanusta vâki olan medd-ü cezirin bazı mıntıkalarda 60 ayak miktarı kadar yükseldiği görülür. Hatta ayın yerçekimi sebebiyle dünya kabuğunun bir kaç inç (1) dışarı taştığı bilinmektedir. Böylece her şeyin bir düzene tâbi olduğunu görürüz. Öyle ki biz, okyanus sathının tümünü birkaç kadem miktarı yükselten o muazzam kuvveti, hatta bize son derece sert gözüken yeryüzü kabuğunun dışarı taşmasını (kabarmasını) bile idrak etmekten âciziz.

---

(1) İnç : 2.56 Cm. dir (Mütercim)

Merih'in de bir ay'ı vardır. O, Merih'e ancak 6.000 mil uzaklıkta küçük bir aydır. Ay da dünyaya şimdiki mesafede olacağına, meselâ sadece 50.000 mil ötede olsaydı yeryüzündeki medd-ü cezirler öyle müthiş olurdu ki, bütün kıtalar günde iki defa su altında kalır, dağlar bile kısa bir zamanda aşına aşına ortadan silinirdi; bu duruma göre belki de su derinliklerinden yükselen kıtalar bulunmazdı. Yine yeryüzü bu deprenmeden parçalanır ve havadaki medd-ü cezir de her gün kasırgalar husule getirirdi.

Eğer karaların tümünün silindiğini farzedecek olursak, yeryüzü sathının tamamını, ortalama 1,5 mil derinliğinde su kaplamış olurdu. İşte o zaman hayat — bir ihtimale göre — ancak okyanusun derinliklerinde bulunur ve orada son nefesini vererek sönerdi. Yeryüzünün istikrara kavuşmadan önceki umumî bir başıboşluk anındaki bu hal, fiilen vâki olmuştur diyen nazariyeyi ilim te'yid etmektedir. Kabul edilen kanunlara göre medd-ü cezirler, ay'ı tedrici şekilde uzaklara itmiş, aynı zamanda yerküresinin kendi etrafındaki dönüşünün yavaşlamasını sağlamış ve neticede yeryüzü de bir günkü dönüşünü (gece ve gündüz) 6 saatten daha az bir zamanda tamamlarken 24 saatte ikmal etmeye başlamıştır. Böylece güzel ay, en iyi surette aşıkın neş'e kaynağı olmuştur. Bu vaziyette ayın, bir milyar veya buna benzer sene süreleri müddetince huzur içinde devam edeceğini ümit ederiz. Astronomi bilginleri de bizzat aynı kanaatte olup, uzak bir gelecekte ayın, aynı astronomi kanunları gereğince dünyaya döneceğini, ona kâfi derecede yaklaştığında infilâk edeceğini, Zuhal (Satürn) yıldızının etrafını seyyareler çevirdiği gibi, fâni dünyanın etrafını da seyyareler çevireceğini söylemektedirler.

Güneş sistemimiz, 412.000 hararet derecesinde güneşten ayrılan ve durmadan gezen, dolaşan ana maddelerin karışımından meydana gelmiştir. Ana maddeler ise, bu uçsuz bucaksız fezaya, aklın tasavvur edemiyeceği şekilde kuvvetle ya-

yılmışlardır; böylece başıboşluk yerini muntazam bir sistem almıştır. Öyle ki; her parçanın (cismin) işgal ettiği yeri saniyesi saniyesine ölçebilmemiz mümkün olmuştur. Denge o kadar gelişmişti ki; geçen bir milyar sene zarfında bu nizamda kayda değer hiçbir değişiklik olmamıştır. Bu durum (dengenin) sonsuzluğa kadar devam edeceğini gösterir. Bunların hepsi bir kanun dahilinde olmaktadır. Diğer sistemlerde de güneş sistemimizde gördüğümüz bu nizamlar bizzat aynı kanun dahilinde tekrarlanır durur. (1)

---

(1) Cenab-ı Allah Kur'an-ı Kerim'inde buyuruyor ki: «Sizi (tekrar) yaratmak mı (sizce) daha güç, yoksa göğ (ü yaratmak) mı ki, onu (Allah) bina etmiştir. Onun boyunu o yükseltti. Derken ona bir nizâm verdi. Onun gecesini karanttı, gündüzünü (aydınlığa) çıkardı. Bundan sonra da yeri (ikâmete sâlih bir halde) yapıp döşedi. Ondan suyunu otlağını çıkardı. Dağları (nı sapasağlam) dikti. (Allah bunları) hep size ve davarlarınıza bir fâide vermek üzere yapmıştır.)». [Nâziât Sûresi : 27-33 (Mütercim Arapça'ya Çeviren)]

«Ölü toprak ki onu canlandırdık. İçinden dâne (ler) çıkardık da ondan yiyip duruyorlar. Onlar için bir ibret (bir delil) dir. Biz orada hurmalıklardan, üzüm bağlarından nice bostanlar yaptık. İçlerinde pınarlardan (nicesini) fışkırttık. (Allah'ın yarattığı) mahsûlden ve kendi ellerinin yaptıklarından yesinler diye. Halâ şükretmiyecekler mi? Yerin bitirmekte olduğu şeylerden, (insanların) kendilerinden ve daha bilemiyecekleri nice şeylerden bütün çiftleri yaratan (Allah'ın şanı ne kadar yücedir) münezzehtir! Gece de onlar için bir âyettir. Biz ondan gündüzü sıyırıp çıkarırız. Bir de bakarlar ki, karanlığa girmişlerdir onlar. Güneş de (ilâhi bir âyettir ki) kendi karargâhında (mahrekinde) cereyan etmektedir. Bu, mutlak gâlip, (her şeyi) hakkıyla (Allah'ın) taktiridir. Ay (a gelince) biz ona da menzil menzil miktarlar tayin ettik...» [(Yâsin Sûresi : 33-39 (Arapça'ya Çeviren : Mütercim)]

İKİNCİ BÖLÜM

HAVA VE OKYANUS

Halihazırdaki ilmî sonuçların yanlış olabileceğini farzedecek olursak, bunlar gelecekte herhangi bir değişikliğe uğrayabilirler. Fakat sizlere izah maksadiyle sâdeleştirerek sunacağımız gerçekler, asrımızın bilimleriyle uygundur. Aşağıda açıklayacağımız esas kâidelerin, herhangi bir ilmî değişikliğe uğraması mümkün değildir:

Yer küresinin güneşten ayrıldığı zamanki sıcaklık derecesinin takriben 12.000 fahrenhayt veya bu sıcaklığın güneşin satıh sıcaklığı olduğu doğru ise; o zaman bütün ana maddeler (elementler) serbest durumdadır. Bu sebeple de kıymete değer kimyasal bileşimin varlığı imkânsızdır. Yeryüzü veya onu teşkil eden maddeler yavaş yavaş soğumaya başladığında birçok (kimyasal) birleşmeler vaki olmuş ve bildiğimiz dünya nüvesi meydana gelmiştir. Hidrojen ve oksijen, yeryüzünün sıcaklık derecesinin ancak 4.000 fahrenhayt olduğu zaman birleşebilirlerdi. İşte bu anda bu elementler hep birlikte şiddetli (kimyasal) birleşimlerle suyu meydana getirdiler ki, bugün onun yerini atmosfer tutmaktadır. Şüphesiz o andaki bu kimyasal birleşme çok korkunçtu. Okyanusların tümü gökte ve henüz birleşmeyen elementler de havada gaz halinde idiler. Su da havada meydana geldikten sonra yer küresine doğru inmeye başladı, fakat ona ulaşamadı. Zira yer küresi yakınındaki sıcaklık derecesi, yeryüzü dışına binlerce mil uzaklığında bulunan sıcaklıktan daha fazla idi. Tabiatıyle öyle vakit oldu ki, bu su tufanı yere ulaştı ve tekrar yer küresinden buhar halinde havaya uçtu. Okyanusların havada bulun-

duğu zaman, soğuma olayının ilerlemesi ile hatıra gelmeyecek derecede seller husule geliyordu. Parçalanma ile bu her iki olay seyrine devam ediyor, milyonlarca sene boyunca açıklanması imkânsız bir başı boşluk hâli hüküm sürüyordu. İdrakı mümkün olmayan bu şiddetli olay esnasında oksijen, yer kabuğu elementlerinin takriben tümü ile birleşmiştir. Hatta o, kendisine yaklaşan hidrojenin tamamı ile birleşerek, okyanusları meydana getirmiştir. Şüphesiz yeryüzü, soğumadan önce hidrojenin çok büyük bir miktarı yer çekiminden kurtulup uzaklaşmıştır. Eğer böyle olmasaydı su kütlesi öylesine fazlalaşırdı ki yeryüzü bir kaç mil derinliğinde su içinde kalırdı. Belki de her şey bir milyar sene önce sakinleşmiş ve hepsi yerli yerine oturmuştur. Böylece sert yer küresi, okyanuslar ve atmosfer, yani hava ismini verdiğimiz birikinti meydana gelmiştir. Elementlerin birleşimi öylesine düzenli bir şekilde oldu ki; terk olunan - bilhassa oksijen ve azottan müteşekkil hava - yer küresi kitlesinin milyonda bir parçası oranını aşamadı. Peki niçin havanın hepsi emilmedi? Veya niçin bu orandan daha yüksek bir oranda olmadı? Zira bu her iki halde de yeryüzünde beşerî bir varlık bulunamazdı. Eğer 2,5 cm^2 üzerinde binlerce kilo basınç olacağı ve insanın bu basınç altında mevcudiyeti düşünülseydi, onun bir insan olarak gelişmesi imkânsız olurdu.

Bundan sonra bu meseleyi hiç bir surette te'kid etmek lüzumunu hissetmeden, tabiat nizamının en azından bu şekilde üstün bir inceliğe ulaşmasının bizlere dehşet verdiğini görürüz. Şöyle ki, dünya kabuğu şimdikinden birkaç ayak miktarı daha kalın olsaydı, karbondioksit ve oksijen gazları emilir ve bitkisel hayatın mevcudiyeti de imkânsızlaşırdı. Bundan başka yer kabuğunun ve okyanusların, oksijenin hepsini emdiklerine ve oksijen teneffüs eden bütün hayvanların ancak oksijen verici bitkilerin yetişmesinden sonra meydana geldiklerine dair de bir ihtimal vardır. İnceden inceye yapılacak bir hesap böyle bir oksijen kaynağının imkân dahilinde

olduğunu gösterir. Fakat oksijenin kaynağı ne olursa olsun onun miktarı ihtiyacımızı tam olarak karşılamaktadır.

Şayet dünyanın etrafındaki atmosfer tabakası daha ince olsaydı, saniyede altı ilâ kırk mil arasında bir hızla hareket eden ve her gün bizden uzakta yanıp tutuşan milyonlarca meteor (akan yıldız) dünyamızın her tarafına çarpar ve her yeri ateşler, tutuştururdu. Eğer akan yıldızlar mermi hızında hareket etselerdi, her biri (fezada yanmadan) yerküresine çarpar ve (çarpma) neticesi de çok korkunç olurdu. Mermi süratinden 90 kat daha fazla bir hızla hareket eden küçük bir meteorun insana çarpması bir yana, yıldızın yalnız insan yanından geçtiği andaki sıcaklığı bile onu paramparça etmeğe kâfi gelirdi.

Hava, bitkilerin ihtiyacı olan kimyasal tesirli ışınların geçmesine tam kâfi gelecek bir kalınlıktadır; bu kimyasal tesirli ışınlar mikropları öldürür, vitaminler meydana getirir, insana zarar vermez; fakat insan, bu ışınlar altında haddinden fazla durursa, ancak o zaman zarar görebilir. Asırlar boyunca yerküresinden gazların çıkmasına rağmen - ki bu gazların ekserisi zehirlidir - gerçekte hava, (bu güne kadar) kirlenmeden kalmış ve insan vücudu için lâzım olan dengeli nisbetinde hiç bir değişiklik görülmemiştir.

İşte bu büyük denge çarhı şu geniş su kitlesidir ki; hayat gıda, yağmur, iklim bitkiler ve en sonunda da insanın kendisi ondan yardımlanmaktadır. Bunu idrak eden kimse üzerine düşen vecibeleri şükranla yerine getirsin! (1)

---

(1) Cenâb-ı Allah Kurân-ı Kerim'in de şöyle buyurmaktadır : «Göklerle yer bitişik bir halde iken biz onları birbirinden yarıp ayırdığımızı, her diri şeyi de sudan yarattığımızı o küfr (ve inkâr) edenler görmediler mi? Halâ inanmıyacaklar mı onlar? [Enbiye Sûresi : 30 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TENEFFÜS ETTİĞİMİZ GAZLAR

Herhangi bir sınırlandırma yapmadan, şu muhkem nizama oksijeni bir misal olarak verelim :

Yerküresi etrafındaki hava şüphesiz ki, oksijen, nitrojen, argon, neon, kensiyon ve kriptondan meydana gelmiştir. Yine hava, su buharı ve % 1 in 3/100 ü, başka bir deyimle 10.000 de üçü oranında karbon dioksit ihtiva etmektedir. Havada nadir bulunan gazlar ise, reklâm yaftalarında olduğu gibi kırmızı, mavi ve yeşil renkli şekiller halinde gözükürler. % 1 in 9/10 u oranında bulunan argona gelince, onun bize verdiği parlak ve göz kamaştırıcı ışını sayesinde medeniyet ilerlemiştir. Nitrojen ise takriben % 78 oranındadır. Halbuki oksijenin oranı hemen hemen % 21 i aşamamaktadır. Genellikle deniz seviyesindeki yerlerin bir inç (1) karesine, havanın yaptığı basınç tahminen 15 rıtıldır (2). Geri kalan oksijenin hepsi yer kabuğunda birleşmiş şekiller halinde gizlenmiştir. Ve dünyadaki bütün suların 8/10 ini meydana getirmektedir. Oksijen, yerküresinde bulunan bütün hayvanların yegâne hayat kaynağıdır; bunu da ancak havadan temin etmek mümkündür.

Şimdi burada şöyle bir soru ortaya atalım : Kimyasal yönden son derece faal olan bu madde nasıl oluyor da başkaları ile birleşmekten kurtulup canlı varlıklar için lâzım olan belli bir oranda havada bulunabiliyor? Meselâ; oksijen oranı % 50 olsaydı veya % 21 olmayıp hava oranından daha fazla

---

(1) Bir İnç : 2.54 Cm. dir (Mütercim)

(2) Bir Rıtıl : 390 Gr. dır. (Mütercim)

bir oranda bulunsaydı o zaman dünyadaki yanma kabiliyeti olan bütün maddeler ateş alacak durumda olurdu. Şöyle ki; ağaca rastlayacak yıldırımın ilk kıvılcımı şüphesiz infilâk edercesine ormanı ateşliyebilirdi! Havadaki oksijen oranı % 10 a veya daha az bir miktara düşşeydi, hayat belki, aradan yüzyıllarca sene geçtikten sonra bu orana kendini alıştırabilirdi. Fakat bu durumda insan, meselâ ateş gibi alışmış olduğu medeniyet unsurlarını nâdiren elde edebilirdi. Eğer yerküresi maddelerinin birkaç milyonda bir parçası olan serbest oksijen emilecek olursa, hiç şüphe yoktur ki, hayvan hayatının tümü derhal dururdu.

Hayvansal hayat ve bütün bitkiler âlemini ilgilendiren oksijen ile karbon dioksit arasındaki anlaşılması güç ilişki hiç şüphe yoktur ki, bütün bilginlerin dikkatini çekmiş, bununla beraber karbon dioksitin önemi henüz herkes tarafından idrak edilememiştir. Özet olarak diyebiliriz ki, karbondioksit soda suyunun hazırlanmasında çok kullanılan bir gazdır. (Yoğunluğu) ağır olan bu gazın yere yapışık bulunması da iyi bir tesadüf eseridir; bu gazın analize edilerek oksijen ve karbona ayrılması oldukça zor bir şeydir. Meselâ umumiyetle oksijen, karbon ve azottan mürekkep olan tahtayı ateşlediğimizde kimyasal ayrışımının hararet tesiri altında meydana geldiğini görürsünüz. Karbon, oksijen ile şiddetle birleşerek karbondioksiti, kurtulan azot da aynı şiddetle oksijenle birleşerek su buharını husule getirirler. Dumanının çoğu hiç bir gazla birleşmeyen karbondan ibarettir. İnsan havayı teneffüs ettiğinde oksijeni içine çeker, kan da oksijeni alarak vücudun muhtelif kısımlarına dağıtır. İşte bu oksijen, vücudun doku ve hücrelerinin her birinde nisbeten düşük bir sıcaklık derecesinde çok yavaş bir halde besinlerin yanmasını sağlar, netice yine, karbondioksit ve su buharıdır. Bu sebeple insanı «fırın gibi derinden soluyor» diye vasıflandırmakta gerçekten bir pay vardır.

Karbondioksit, insanın akciğerlerine nüfus eder. İnsan akciğerlerini hareket ettirdiğinde bu gazın ancak az bir miktarını dışarı çıkarır. İnsan karbondioksiti dışarı verirken, ikinci nefesi alır. Yaşıyan her canlı böylece oksijen gazını içine çeker ve karbondioksiti dışarı verir. Sonra oksijen, kanın diğer unsurlarına ve vücudun muhtelif azalarına tesir etme bakımından, hayat için zarurî bir gazdır. Onsuz hayat felce uğrar.

Diğer yönden, bütün bitkilerin hayatı, havadaki karbondioksitin son derece küçük olan miktarına dayanmaktadır; ve bitkilerin karbondioksiti teneffüs ettiği de söylenebilir.

Işınların terkibine ait bu kimyasal etkilenmeyi imkân nispetinde basit bir şekilde açıklayacak olursak deriz ki; ağacın yaprakları akciğere benzemektedir. Bunlar güneş ışınları altında çözülmesi güç olan karbondioksiti karbon ve oksijene ayırabilme kudretine haizdir. Başka bir deyimle, oksijeni dışarı verir ve bitkilerin kökleri vasıtasıyla elde ettiği hidrojen suyu ile birleştirdiği karbonu muhafaza eder. Büyüleyici bir kimya ile tabiat, bu maddelerden şeker, selüloz, çiçek, meyve ve diğer bir çok kimyasal maddeler meydana getirir. Bitki kendisini besledikten sonra yeryüzünde bulunan bütün hayvanlara yetecek gıdayı da intaç eder. Bitki aynı zamanda teneffüs ettiğimiz oksijeni dışarı çıkarır. Öyle ki, bu oksijen bulunmadığı taktirde hayat 5 dakika sonra sona erer. Bu duruma göre bitkilerin bu hizmetini takdirle karşılamalıyız.

Böylece bütün bitkilerin, ormanların, otların her yosun parçasının ve ekilen tohumun yaşaması ile alâkalı her şeyin varlığının bilhassa karbon ve sudan meydana geldiğini görürüz. Hayvanlar karbondioksit, bitkilerse oksijen verirler. Eğer bu karşılıklı dengeleşme olmasaydı sonunda hayvan ve bitki hayatı, takriben oksijenin veya karbondioksitin tümünü tüketir, dengeleşmenin tamamen yok olduğu zaman da bitkiler kurur, insanlar ölürdü. Son zamanlarda bitkilerin, oksijenin bir kısmını kullandığı ve hayvan hayatının ekserisi için de karbondioksitin az miktarda dahi olsa bulunmasının zarurî olduğu keşfolunmuştur.

Bunlara hidrojeni de ilâve etmek gerekir. Onu her ne kadar teneffüs etmiyorsak da hidrojensiz suyun mevcudiyeti imkânsızdır. Hayvansal ve bitkisel maddelerdeki su oranı insanı hayrette bırakacak derecede fazladır ve kati surette de onsuz olunamaz.

İster ayrı ayrı olsun, isterse birbirleriyle olan muhtelif münasebetleri bakımından olsun oksijen, hidrojen, karbondioksit ve karbon, biyoloji unsurlarının en önemlilerindendir. Esasen hayatın varlığı da bunlara dayanır. Bunların hepsinin bir anda, bir gezegende ve tam hayat için lâzım olacak nisbette oluşları bir kaç milyonda bir ihtimal dahilinde de osa (böyle bir şeyin) tesadüf eseri olarak gerçekleşmesi imkânsızdır. İlim bu hakikatleri izah edemiyor. Ancak bu unsurların (oksijen, hidrojen ve karbondioksitin) tesadüf neticesi olarak meydana geldiğini iddia etmek riyazî ilimlere meydan okumak olur. (1)

---

(1) Cenab-ı Allah Kur'ân-ı Kerim'inde buyuruyor ki : «O, sizin için gökten (buluttan) bir su (yağmur) indirendir. İçilecek bundandır İçinde, (hayvanlarınızı) yaymakta olduğunuz otlar da yine bundan. Allah onunla sizin için ekinler, zeytinler, hurma ağaçları, üzümler ve meyvelerin her birinden (nice rızıklar) bitirir. Bunların her birinde tefekkür edecek bir zümre için elbette birer âyet vardır.

Geceyi, gündüzü, güneşi, ayı size O râm etti. Yıldızlarda O'nun emrine boyun eğmişlerdir. Bunların her birinde aklını kullanacak zümre için elbette birer âyet vardır.

Sizin için yerde çeşitli renklerle yarattığı neler varsa (onları da size müsahhar kılmıştır.) Bunların her birinden öğüt alacak. (iyi düşünecek) bir zümre için elbette birer âyet vardır.

Denizi - ondan bir et yemeniz, ondan giyeceğiniz (kullanacağınız) ziyneti çıkarmanız için - (hizmetinize) râm eden O'dur. Gemilerin orada (sular yararak gittiklerini görüyorsun ki (bu, sırf Allah'ın) lütfu kereminden (nasip) aramanız ve ona şükretmeniz içindir.

O, yeryüzünde sallanıp, çalkalanırsınız diye, sabit ve muhkem dağlar), ırmaklar yollar koydu. Tâ ki maksatlarınıza ulaşasınız.

(Yeryüzünde) daha nice alâmetler (peyda etti). Yıldız (lar) la da onlar (insanlar) yollarını doğrultturlar .

Yaratan (Allah), yaratmıyan gibi midir? Artık iyice düşünmiyecek misiniz?

Allah'ın nimetini birer birer saysanız (bu, ne mümkün? Onu) icmal suretiyle bile sayamazsınız. Şeksiz şüphesiz Allah çok yarlığayıcı, çok esirgeyicidir. [(En-Nahl Sûresi : 10-18 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)].

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AZOT İKİ YÖNLÜ BİR TERKİPTİR

Azotun donmuş veya daha doğrusu nisbeten donuk olması son derece önemli bir husustur. Azot, oksijeni hafifletir ve onu insan ve hayvan (hayatı) için uygun orana düşürür. Oksijen bahsinde de zikrettiğimiz gibi azot ne ihtiyacımızdan fazla ne de noksan bir orandadır. İnsan belki de havada % 21 oranında bulunan oksijene kendisini alıştırmış olabilir. Bu da bir gerçektir. İnsanın tam ihtiyacına göre olan bu miktarın mevcudiyeti başka esaslara dayanır. Hakikaten de bu, insanın dikkatini üzerine çeken bir husustur. Bunun içindir ki, oksijenin mahdut oranının aşağıdaki iki sebebe bağlı bulunması bizi hayret içinde bırakır:

1 — Oksijenin tümünün emilmemiş olması, bunun neticesinde de okyanusun veya yer kabuğunun bir parçası olarak kalmış bulunması.

2 — Serbest olarak bırakılan oksijen, yeryüzündeki azotun son derece düzenli bir şekilde hafifleştirdiği oksijen miktarlarının ta kendisidir. Eğer azotun miktarı halihazırdakinden daha fazla veya daha az olsaydı, insanın bugünkü hale ulaşması imkânsız olurdu.

Şimdi önümüzde, dikkati çeken iki yönlü bir terkip vardır:

Azot donmuş gaz olduğu için görünüşte hiç faydası yok gibidir. Bu husus, havadaki kimyasal yönünden doğru olabilir. Şüphesiz azot, esen her hafif rüzgârın % 78 oranını teşkil ettiği gibi (dış tesirlerden dünyayı) koruyan hava tabakasının bir kısmını da teşkil etmektedir. Azot olmasaydı bir çok

tehlikeli durumlar zuhur edebilirdi. Fakat halihazırda azot, her iki yönden de insan ve hayvan için hayatî önem taşıyan oksijenin derecesinde değildir.

Bununla beraber, bir kısım azotu meydana getirdiği öyle maddeler dizisi mevcuttur ki, bunlara umumiyetle azot karışımı denilebilir; yani o, bitkilerin yararlanabileceği veya yiyeceklerimizdeki azotlu maddeleri meydana getiren azottur ki, insan onsuz açlıktan ölürdü.

İki yol vardır, erimeğe kabiliyetli olan azot, gübre olarak ancak bu iki yoldan toprağa girebilir. Toprakta herhangi bir şekilde azot bulunmaması halinde kültür bitkilerinden (yenecek bitki) hiç birinin yetişmesine imkân yoktur.

Azotun ekili toprağa girmesinin birinci şekli; yonca, nohut, bezelye, bakla ve daha bir çok baklagillerin köklerine yerleşen muayyen bakterilen faaliyetleriyle olur. Bakteriler havadan azotu alarak onu azot karşımına çevirir. Bitki ölünce de bu azot karışımının birazı toprakta kalır.

Azotun toprağa girmesinin ikinci şekli de, gök gürlemesi sırasında meydana gelen fırtınalar vasıtası iledir. Gökten her şimşek çakışında oksijen ve azot birleşir, yağmurla birlikte azot karışımı olarak yeryüzüne düşer (1).

Bu her iki şekil de yeterli değildirler. Bu yüzden devamlı ekilen tarlalar toprakta bulunan azotu kaybederler. Ve yine bu sebeple, çiftçileri toprağı nadasa bırakmaları lüzumu hasıl olmuştur.

Malthus, yeryüzündenki nüfusun çoğalmasına karşılık, devamlı olarak ürünlerin ekimi ile toprağın işlenmesinden dolayı toprağın verimliliğini artıran unsurların sona ereceğini çok önceden haber vermiştir. Malthus'un nüfusun artması

---

(1) Allahu Teâlâ şöyle buyurmaktadır : «Allah gökten (buluttan) bir su (yağmur) indirdi ve onunla yeryüzüne, ölümünden sonra can verdi. Şüphesiz ki bunda dinleyecek bir kavim için (ibret verici) bir âyet vardır.» [(En-Nahl Sûresi : 65 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

hakkındaki hesabî nazariyesi doğru olsaydı bu asrın başlarında durum son derece vahim olurdu ve hiç bir ölçüye sığmaz hale gelirdi. İşte bu, havada bırakılan azotun yeryüzünün büyüklüğüne göre çok küçük ve ince olan kalıntılarının ne kadar önemli olduğunu bize göstermektedir. Bu sebeple azot olmasaydı insanın ve hayvanların ekserisinin sonu ölümle neticelenirdi.

Ne gariptir ki, insanların ileride (son kırk yıl zarfında) açlıktan ölebileceği fikri ortaya atıldığı sırada havadan azot bileşimi elde etme yolları keşfedilmiştir. Son olarak bu yollar vasıtasiyle fazla miktarda azot bileşimi elde edebilmenin imkân dahilinde olduğu kesinleşmiştir. İşte böylece dünyada, açlıktan ölme korkusu ortadan kalkmıştır.

Burada ibretle dikkat etmek gerekir ki, azot bileşimi elde etme denemelerinden biri, uygun şartlar altında sunî elektrik fırtınaları husule getirme çabasından ve tabiatı taklid etmekten ibarettir. Havada parlak elektrik ışınları meydana getirmek için 300.000 beygir kuvveti enerji kullanılmış ve bundan çok önce de vaki olduğu gibi - gerçekten azot bileşimi kalıntıları elde edilmiştir.

Fakat halihazırda insan, teknik alandaki ilerlemesi ile büyük adımlar katetmiş ve böylece insanoğlunun varlığının tarihen bilinmesinden 10 bin yıl gibi bir zaman geçmesi ile donmuş gazı gübreye çevirebilme yolları gelişmiştir. İşte bu (azot), yiyeceklerde zarurî olan maddeyi meydana getirir ki, onsuz insan açlıktan ölebilir. Dünya çapındaki açlık korkusu gölgesini tam vaktinde uzaklaştıran insanoğlunun, bu kudreti kazanması güzel bir tesadüf eseridir.

Bazılarının hayatta kalabilmeleri için yeryüzünde nüfusu azaltma zaruretinden doğan ahlâki neticeler, insan aklının tasavvur edemiyeceği şekilde fecîdir. Şüphesiz aynı anda vukubulması beklenilen bu tehlike zamanında önlenebilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

HAYAT NEDİR

Hayat süreklidir. O, jeoloji ve ilk çağlardan bu ana kadar devam edegelmiştir. Birçok kıtalar meydana gelirken, bazı kıtalar da sulara gömülmüştür. Eski okyanuslar ve diğer küçük denizlerin hepsi de hayatla doludur. Hayat denizin tâ derinliklerine kadar ulaşır, birbirleriyle çarpışan dalgalar arasına girer ve her deniz kıyısının kumları içinde bulunur.

Hayat yavaş yavaş ilerlemiş ve bütün buz devirlerini geride bırakmış, soğuk mıntıkalardaki bütün gelişmelere karşı güçlü ve muzaffer olarak mükâvemet etmiştir. Girintili çıkıntılı olan yerküresinde dağlar yükselmiş, yeryüzü sathı yarılmış ve her zelzele ile sarsılmıştır. Aradan milyonlarca sene geçtikten sonra yüksek dağların zirvelerinin aşınması birbirinin üstüne yığılan toprak damarlarında bâriz bir şekilde görülmüştür. Deniz suları bütün kıtaları içine almış, eski toprakların çamuru okyanusların dibini sanki bir kefen gibi kaplamıştır. Fakat bütün bunlara rağmen hayat yine de devam etmiştir.

Hayat yeryüzü zerrelerini kullanarak tabiat kanunları gereğince yeni yeni acibeler meydana getirir (1). Fakat hayat bu ilerlemesinde dokunduğu her şeyde (bir iz) bırakmıştır. Meselâ; tebeşir, kireç ve çakmak taşından meydana gelmiş «beyaz dover kayaları» (2) bize, asırla boyu sayısız

---

(1) Bu bölümde hayata yaratma kudretinin verilmesi İslâmî görüşlere aykırı(dır. Aslında her şeyi yaratan yalnız Allah'tır (Mütercim)

(2) Dover : İngiltere'de (pas-de-calais) Boğazı üzerinde Romalılar devrinden kalma bir kaledir. (Mütercim)

sürüngen hayvanlarının, su bitkilerinin ve deniz yaratıklarının hikâyelerini anlatır. Günümüzdeki ormanlar, kömür, petrol ve gazlar, hayatın güneş enerjisini alarak meydana getirdiği eski âlemin gelişimini gösterir ki, bu enerjiyi insan sonradan ateşe çevrmiştir. Eskiden kalma bu servetler kıymet itibarıyle diğer bütün servetlerden üstündür. Zira bunlar insanı hayvanlık mertebesinden insanlık mertebesine ulaştırmıştır. Yer kabuğu başlangıcının şiddetli ateşler arasından —burada her madde yanmış ateş parçasına veya kül haline çevriliyordu— hayat, güneş enerjisini kullanmış, bileşim halindeki su zerrelerini parçalamış, sert karbonu oksijenden ayırarak karbondioksite çevirip yer altında ve üstünde ateş için emsalsiz kaynaklar muhafaza etmiştir. Ayrıca ateşten de, yaşanacak yer ve bütün medeniyet vasıtaları meydana gelmiştir. İşte bu sebeptendir ki hayat, güneşin göndermiş olduğu bütün enerjileri kabul ederek (yeryüzünde) saklamıştır.

Hayat, suyun. yerin ve havanın bütün değişik hallerine üstün geldiği gibi, bitki ve hayvan çeşitlerinde de hâlen yoluna devam etmektedir. Ta amipten (1), balık, böcekler, memeliler ve kuşlara kadar yükselmek suretiyle, embriyon, mikrop ve bakterilere inerek sayısız bitkiler dahil, hücre, köpek balığı, örümcek, dinasor, insan veya ekin benzerlerinin hangisinden olursa olsun hayat bütün bu unsurlara (2) hâkim olmuştur. Bu maddeleri kendi terkiplerini çözmeye ve başka bağlar kurma esasına göre yeniden birleşmeye zorlamıştır.

Hayat, geçmiş zamanların muhtelif şekil ve biçimlerindeki yaratıkları aynen devam ettirir. Bu şekillere, sonsuz olarak ve asırlar boyunca tekrar gelebilme kudretini verir.

---

(1) Amip : Kendi kendine taksim olunarak çoğalan tek hücreli mikroskobik bir hayvandır. (Arapça'ya Çeviren Mütercim)

(2) Unsurlar : Dört hayat unsuru. (Mütercim)

Hayat, çoğalmasında çok verimli bir şekildedir. Hatta o kendi kendine bakar ve artığından kendisini doyurur. Bununla beraber yaratıklarından herhangi birinin yeryüzü (kanunlarına) isyan etmesini önlemek için canlı varlıkların tümünü nüfuz ve hâkimiyeti altına alır. Meselâ : Çekirgeye engel olunmasaydı birkaç sene zarfında bütün yeşil ekinleri yer tüketirdi. İşte o zaman yeryüzündeki bütün hayvanların hayatı sona ererdi.

Hayat bir heykeltraş gibidir. Bütün yaşayan şeylere vücut verir; hayat bir sanatkâr gibidir; her ağacın her yaprağına bir şekil verir, çiçekleri, elmayı, orman ağaçlarını ve cennet kuşlarının tüylerini şâhane birer renkle boyar.

Hayat bir müzisyen gibidir; her kuşa aşk şarkısını nasıl söyleyeceğini, böceklere binbir ses müziği içinde nasıl anlaşacaklarını öğretir. Bu sesler ister tavuğun civcivleri arasındaki gurklaması, ilkbaharda kurbağanın bağırışı, aslanın heybetle kükreyişi veya isterse fil sesi olsun bütün duyguların «beste esasını» teşkil ederler ki, bu sesleri ancak müthiş bir kâbiliyete sahip olan insan sesi geçebilir.

Hayat yalnız insanı, bütün ses dalgalarına hâkim kılmış ve ona sesleri meydana getiren aşağıdaki maddeleri temin etmiştir : Düdük, boru, gitar, atkılı, keman tellerine sürülen, mum, tahtadan yapılan orkestra gitarının aksi sedası, domuz sesine benziyen iki yönlü alçak ses ve davul derisinin vurulmasından çıkan sesler gibi, bütün bu sesler hayatın eserleridir.

Hayat bir mühendis gibidir; çekirge ve pire ayaklarının kasların, eklemlerin, kas hareketinin, yorulmadan çarpan kalbin, ayrı ayrı her hayvanın, elektriksel sinir sistemlerinin her canlı yaratığa ait bütün kan dolaşımının plânlarını çizen yine odur. Hayat karahindiba, çiçeğinin şeklini çizer, sonra tohumlarını bitki çukurlarında hafif rüzgârın getirdiği besinlerle süsler. Hayat, çiçeklere ayrı ayrı şekiller verir, döllenmeyi temin

etmek için böcekleri, (spermayı) erkek organdan dişi organa taşımaya zorlar.

Hayat bir kimyâger gibidir; meyvalara ve baharata tadı ve güle güzel kokuyu verir. Hayat, değişen hayata hâkim olmak ve eylemlerini denkleştirmek için henüz tabiatın hazırlamadığı yeni yeni maddeleri terkib eder.

Hayat, «ateş böceğine» geceleyin aşkını ilân edebilmesi için soğuk ışık (fosfor) temin eder. Onun kimyacılığı da son derece üstündür. Zira o güneş ışınını kullanarak su ile karbonik asidi odun ve şekere kimyasal analize etmekle yetinmeyip bunu yaparken de hayvanların teneffüs ettikleri ve onların hayat kaynakları olan oksijeni de serbest bırakır.

Hayat bir tarihçi gibidir; sicilini kayalara terketmek suretiyle tarihini sahife sahife kaydetmiştir. Hayatın kendisi tarafından yazılan bu tarihin, sâdece tercüme edilmesi kalmıştır.

Hayat yaratıklarına var oldukları için sevinç bahşeder. Meselâ: Kuzu oynayarak sıçar ve bunu niçin yaptığını bilmez.

Hayat çocuğun gözlerine renk vererek ona şâhane parlaklık bahşeder yanaklarına renk, dudaklarına gülümseme verir. Fakat cansız madde hiç bir zaman gülümsemez.

Hayat yaratıklarını, yumurtadaki sayısız gıdalarla muhafaza eder. Yavrularının çoğunu da doğduktan sonra hareketli hayata alıştırır veya yavruları için lâzım olacak besini, şuur altı analık hissiyle muhafaza eder.

Hayat, hayattan doğar. Zira o, ileride vukubulacak her hangi bir olaya karşı hazır olmak (ihtiyaçtan doğacak zorunluğu bekleyerek) âcil durumlardaki ihtiyacı karşılamak için süt verir.

Hayat dünyaya, annenin yavrusuna olan sevgisini, insana da oturacağı evi, aileyi ve ölünceye kadar da müdâfaa edeceği vatan sevgisini vermiştir.

Hayat kendi kendini himâye eder; yaratıklarına yardım edebilmesi veya onları saklayabilmesi için renkleri dikkatli bir şekilde kullanır. Koşmak için iki ayağı hazırlar, havada uçmak için kanatları, savunma için boynuzu, pençeyi, ağızı, işitme, görme ve koklama duygularını birer silâh olarak bağışlar. İşte hayat böylece hücum ve savunmayı teçhiz etmektedir.

Ve yine hayat, bazı zararsız böceklere, herhangi bir saldırıdan korunabilmeleri için gizli maskeler temin eder.

Fakat madde, kanunların müsaadesi dışında başka hiç bir şey yapmamıştır. (1) Meselâ zerreler ancak, kimyasal etkileme kurallarına, yerçekimi kuvvetine sıcaklık derecesinin tesirlerine, elektriğin çekici ve itici kuvvetine boyun eğerler.

Madde îcad edici değildir, fakat hayatta ise yeni yeni oluşumlar ve îcadlar meydan gelmektedir.

Hayat olmasaydı yeryüzü, geniş verimsiz boş bir sahradan ve hiç bir faydası olmayan büyük su kitlesinden ibaret olurdu.

Hayatsız madde, donuk bir cansızdır; hayat ondan ayrılınca madde yine sırf madde olarak kalır; bununla beraber onda diğer yaratıkların hayatlarının devam etmesini sağlayan kudret dâima mevcuttur. Böylece hayat, canlı varlıklarda sonsuz olarak devam eder.

Ama hayat nedir? Bu, insanoğlunun henüz anlayamadığı bir muammadır. Zira hayatın ne tartısı ve ne de hacmı vardır. (2)

Hayat kuvvetlidir; zira büyüyen bir kök, kayayı yarabilmektedir; yine hayat büyük bir ağaç meydana getirir ve onu

---

(1) Yazarın yakarıdanberi saydıkları, Cenab-ı Hakk'ın o maddeye vermiş olduğu hâssalar sebebiyledir; bunun dışında maddenin hiç bir şey yapamıyacağı bu son sözünden anlaşılmaktadır. (Mütercim)

(2) Allâh'u Teâla İsrâ Sûresinde şöyle buyurmaktadır : «Sana rûhu sorarlar. De ki : Ruh, Rabbimin emri (cümlesi) ndendir.» [(İsra Sûresi : 85 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

yerçekiminin tesirinden koruyarak bin veya daha fazla sene yaşatabilir.

Hayat her gün yeryüzünden tonlarca suyu buhar olarak havaya çeker, ağaç yapraklarını ve meyvaları yetiştirir. Yeryüzünün en eski canlı varlığı beşbin senelik bir ağaçtır; fakat bu müddet bile ebediyete nispetle bir lahza olmaktan ileri geçemez. Görülüyor ki, ferdî hayat geçicidir. Hayat her canlı varlığın her hareketinin sorumlusudur. İşte bütün bu enerjilerin hepsi takriben güneşten gelmektedir.

Hayat çok soğuk veya sıcak olan bir maddede devam edemez. Zira bunlar (şiddetli sıcak ve soğukluk) hayat için elverişli olan maddî şartları ortadan kaldırırlar. Hiç şüphe yoktur ki, hayat, ancak durum ve şartların kendisine uygun olduğu bir zamanda yeryüzüne çıkmıştır. Eğer, ileride bu durum ve şartlarda belirli bir değişme zuhur edecek olursa, hayatın faaliyeti derhal durur (1). Ancak içinde yaşadığımız hayat şartları en az 300 milyon sene öncesinden beri devam edegelmektedir.

Hayatı tabiat yaratmadı, çünkü ateşin yaktığı kayalarda ve tuzsuz denizlerde hayatın bulunmasına elverişli şartlar tekemmül etmiş değildir. Acaba hayat bu yeryüzünü ve diğer dünyaları sînesine alıpta kâinatın idrak istidâdına ereceği zamanı mı bekledi? Şüphesiz çekim kuvveti maddenin özelliklerindendir. Elektriğe gelince ,onun madde olduğu kanısındayız. Güneş ve yıldız ışınları, yerçekimi sebebiyle (çeşitli yönlere) saparlar. Böylece ışınlarla yerçekimi kuvveti arasında sıkı

---

(1) Allâh'u Teâlâ el - İnfitar Sûresinde şöyle buyurmaktadır :

1 — Gök yarıldığı zaman

2 — Yıldızlar dağılıp döküldüğü zaman.

3 — Denizler fışkırdığı zaman,

4 — Kabirler (in toprağı) alt üst edildiği zaman,

5 — Her nefs önden ne yolladı, geriye ne bıraktı ise (artık hepsini görüp) bilmiştir. [Âyet : 1-5 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

bir bağın bulunduğu görülür. Hâli hazırda insanoğlu atomu parçalayıp sınırını (tesirini) öğrenmeye ve içindeki gizli kuvveti ölçmeye çalışmaktadır. Fakat ne varki hayatın kendisi de uzay gibi şaşırtıcıdır. Neden acaba?

Hayat, maddeyi yaşatmak için gayret gösterirken muntazam bir düzen içerisinde hareket eder, o, sevinç veya keder nedir bilmez. Biri ile diğeri arasında fark gözetmez. Bununla beraber hayat esastır. Ve maddeyi anlayabilmek için yegâne vasıtadır.

Hayat, duygu ve idrâkın tek kaynağıdır. Her ne kadar gözlerimiz üzerinde henüz bir perde varsa da sun'i ilâhiyi bize idrak ettiren ve cemâli ilâhi karşısında bizi hayrete sevkeden hayattır.

Hayat, Hâlikın maksadına hizmet eden yegâne vasıtadır. Buna göre, hayat, Allah'ın irâdesine uygun bir şekilde devam etmektedir. (1)

---

(1) Cenab-ı Allah Fâtır Sûresinde şöyle buyurmuktadır : «Allah sizi topraktan sonra bir meniden yarattı, sonra da sizi çift çift, yaptı. Onun ilmine dayanmadan hiçbir dişi gebe olamıyacağı gibi doğurmaz da Ömrü uzatılana çok ömür, verilmesi (kısaltılanın) ömründen eksiltilmesi de hariç olmamak üzere (hepsi) bir kitapda (yazılı) dır. Şüphe yokki, bunlar, Allah'a göre kolaydır. İki denizin suyu bir olmaz. Su çok tatlıdır, susuzluğu keser, içimi boğazdan kolay geçer; su çok tuzludur acıdır, (boğazı yakar kavurur). Bununla beraber siz her birinden taptaze bir et yersiniz. Giyeceğiniz, (takacağınız) bir zinet çıkarırsınız (Allah'ın) fazl (ve kerem) inden (nasibiniz) aramanız, O'na şükretmeniz için her birinden gemilerin (suları) yara yara gittiklerini görürsünüz.» (Ayet : 11, 12 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)

ALTINCI BÖLÜM

YERYÜZÜNDE HAYAT NASIL BAŞLADI

Hayatın, ilk olarak ne şekilde başladığı, çözülmesi güç bir meseledir, bununla ilgili yeterli delillerin bulunmaması sebebiyle ilim adamlarının bu nokta üzerinde dikkatle durmaları gerekir. Evet, ilmen kabul edilebilecek bir çok deliller mevcuttur. Ancak, hayatın ilk başlangıcının acâipliği ve onun üzerine terettüp eden neticeler öyle dallanıp budaklanmıştır ki, biyoloji bilginlerinin çoğunu hayretler içinde bırakmıştır. Biyoloji bilgini, bir âlim olarak mûcizelere inanmaz, fakat zeki bir insan olarak kendisinin ve başkalarının ilmî araştırmalarından bir netice elde eder.

Hâli hazırda canlı varlıkların çoğu bir tek mikroskobik hücreden gelişmektedir. Bu hücre, mikroskopla da görüleceği gibi, hayat devresinden çıkar çıkmaz atomik ışınlar devresine yaklaşır (1). Anlaşılıyor ki, bu hücreye, çoğalabilme ve kendini hayatın türlü türlü şekillerine alıştırabilme kudreti verilmiş ve yeryüzünün her yerinde yaşayabilecek bir kâbiliyette yaratılmıştır. İlim «gelişme» olaylarının ancak bu şekilde meydana gelebileceğini kabul eder. Bazılarının inancına göre bu olaylar, kimyasal maddelerin, suyun ve zamanın bir tesâdüf eseri olarak bir araya gelmesiyle olmuştur. Diğer bazı bilginlere göre, nizam hayatın her yönünden bilfiil kendini göstermektedir. Çünkü hayat, başlangıcından sonuna

---

(1) Hücre bölünmesi başlangıcında önce santrioller bölünür, birbirinden ayrılırken etraflarında ışınlar halinde iplikler meydana gelmeye başlar. (Mütercim)

kadar hiç bir aksaklık göstermeden (Sözü edilen nizam dahilinde) (1) ilerler.

Şimdi bu mevzuyu objektif açıdan ele alarak, dinî inancın veya hayatın sebebini ve aslını inceleyen ilmî hakikatlerin ön gördükleri ince çerçeve ile sınırlandırmadan inceleyelim ve herkes tarafından kabul edilmiş olayları ele alalım. Ancak bu şekilde karar vermemiz mümkündür. Mevzuun tamamı gözümüzün önündedir, bu suretle, sen veya ben, kimyasal maddelerin, suyun ve zamanın bir araya gelmesinden meydana gelmiş geçici birer maddeden müteşekkil olduğumuzu kavrayabiliriz.

Şimdi en önemli şeye dikkât ediniz : Bu, yeryüzünün kendisinden, kâinatın tümünden ve kendi varlığına sebep olan yaratıcı ve tedbir (İdâre) edici Allah'tan başka diğer her şeyden önemlidir; spermanın bir parçası olan protoplazmayı kastediyorum ki, bu görülmeyecek kadar küçük, jilatin gibi şeffaf ve yapışkan, hareket kabiliyeti olan, güneşten kudret alan bir varlıktır. O, bilfiil güneş ışınını kullanmak suretiyle havadaki karbondioksiti ayırmaya, zerreleri kimyasal ayrışıma zorlamaya, sudan hidrojeni çıkarmaya, karbonhidratlar husûle getirmeye kâdirdir. Ve böylece kendi kendine gıdasını son derece direnen kimyasâl bileşimlerin herhangi biriyle temin eder.

Bu bir tek hücre, bu çiy tanesine benzeyen şeffaf bulanık damlacık hayat denen şeyin tohumunu ihtiva etmektedir. Yine bu, hayatı küçük, büyük her canlı varlığa geçirme kudretine ve bütün mahlûkatı, okyanusun derinliklerinden gök yüzüne kadar hayat bulunan her çevreye intibak ettirme kudretine hâizdir. Zaman ve çevre, bütün canlı varlıkların biçimlerini muhtelif hayat şartlarına uygun olarak çizmiştir. Bu canlı varlıklar ayrı ayrı olan şahsiyetlerini meydana getir-

(1) Mütercim.

diklerinde elâstikiyet ve kâbiliyetlerinin bir kısmını fedâ ederek özelleşir ve sâbit bir hâle gelirler. Bunlar her ne kadar geri dönme kudretini kaybetmişlerse de içinde bulundukları hayat şartlarına birçok yönden ulaşabilme sıfatını kazanmışlardır.

Spermanın bir parçası olan bu küçük nokta (protoplazma) ve muhteviyatındaki kudret ve kuvvet, yeryüzündeki bitkileri ve hayat kaynağı olan oksijeni teneffüs eden hayvanların sâhip olduğu kuvvetten daha fazladır; çünkü o, bütün hayatın kaynağıdır. Eğer o olmasaydı hiç bir canlı meycud olmazdı.

İlim, yukarıda zikrettiğimiz konulara adım adım muvâfakat etmekte, fakat en son kararı verirken tereddüt etmektedir. İlim insanoğlunun yeryüzüne bir çocuk olarak kâinat hayatına kaynak olmak üzere çıktığını söyler. O, hayvanlar arasında en mütekâmil olanı, terkibi son derece karışık bir madde yaratığıdır; ruh diye isimlendirdiğimiz İlâhi kudretten bir şuâ almaya lâyık bir akla sâhiptir.

Yeryüzünün tümünü bir sahra kabul ederek tetkike başlayalım ; Yerküresini teşkil eden maddeler ancak yeryüzünün soğuması sonucu kalanlardan ibaretti. Karalar okyanuslardan yükselmiş, kayalarda vasfı mümkün olmayan aşınmalar husûle gelmiş, kayalar parçalanmış, sonra birçok yeni kayalar ve balçıklar meydana gelmiştir. Cansız maddelerden bileşim halinde ancak bazalt, granit volkan, başka maddelere çevrilmiş kayalar ve hayvan varlığı kalıntılarından önce bulunan balçık gibi maddeler vardı. Fakat kireç, çakmak, mercan ve tebeşir taşları ve bunlara benzeyen kalıntılar yoktu. Elimizde araştırmalarımızı yapabileceğimiz yalnız birkaç madde vardır. Meselâ suyu ele alalım; belki de su o esnada, harareti çok sâbit bir sıcaklık hâlinde idi.

Hayatın yeryüzünde ilk defa ne şekilde zuhur ettiği meselesi bizzat dünyanın zâtî oluşu bakımından belki çözüle-

bilir belki de hiç çözülemez. Bazılarının faraziyesine göre hayat, embriyon şeklinde yıldızların birinden telefe mâruz kalmadan gelmiş ve fezada belirsiz bir müddet kaldıktan sonra yeryüzüne inip yerleşmiştir. Fakat bu embriyonun sıfır sıcaklık derecesinde fezada canlı olarak kalabilmesi düşünülemez. Hatta bu şekilde canlı kaldığını farzetsek dahi, yoğun halinde kısa dalgalı ışınlar onu yok edebilirlerdi. Yine buna rağmen yaşadığını farzedelim, şüphesiz o zaman kendisine münasip bir yer bulması gerekirdi; o yerin deniz olduğunu düşünecek olursak, yeryüzünde hayatın başlayabilmesi ve embriyonun üreyebilmesi için hayata elverişli şartların hepsinin deniz içinde bir araya gelmesi gerekirdi.

Ayrıca bu faraziye bizi bahsini ettiğimiz konuda bir adım daha geriye götürmekte ve hatırımıza şöyle bir soru getirmektedir : Yıldızlardan herhangi birinde acaba hayat nasıl başladı? Genellikle varılan karar şudur : Bu hayatı, yalnız başına ne muhit, ne hayata elverişli olan madde, ve ne de tesâdüflerin yaratabileceği tabiî ve kimyasâl hayat şartlarının bir arada toplanması meydana getirmiştir.

Çözülmesi güç, ilmi bir mesele olan «hayatın aslı» konusuna hiç değinmeden kendisinde cüz'î bir hayat bulunan ve mikroskopla dahi görülemeyecek derecede çok küçük bir varlığın yeryüzünde ilk defa bulunduğu kabul edilmiştir. Bu küçük varlığa bazı zerreler ilâve olunmuş, muhkem bir şekilde devam edegelen dengeleşmesi bozulmuş, ikiye bölünmüş ve bu bölünen parçalar da tekrar ikiye bölünerek, (böylece bölünme olayı zincirleme tekrar etmiş ve hücreler çoğalmış, sonra hücrelerden dokular, dokulardan organlar, organlardan da sistemler meydana gelmek suretiyle) (1) hayat şekillerinin tümü zuhur etmiştir. Bununla beraber hiçbir kimse bu varlığın, hayatı bizzat kendisinin, meydana getirdiğini iddia etmemiştir.

---

(1) Mütercim

Amip tam tekemmül etmiş canlı ve mikroskobik bir yaratıktır. O, fevkalâde bir düzen içerisinde sayılamayacak kadar çok, milyonlarca zerrelerden teşekkül etmiştir. Amipler tek hücreli yaratıklardır, belki de yarıçapları bir inç'in % 1 ini geçmemektedir. Bunlar yeryüzündeki suların hepsinde bulunurlar, açlık hissederler ve yiceklerini bilerek ve kasdî bir şekilde ararlar. Hayvan varlığı, hacmi itibariyle ne kadar büyük olmalıdır ki, isteğinin ve kastının var olduğunu kabul edelim? Fakat hacmin sonsuzluk hesabı karşısında hiç önemi yoktur. Zira zerrede bulunan nizam, güneş ve güneş uydularında bulunan nizamdan daha aşağı nitelikte değildir.

Şimdi, amipin bir canlı varlık olarak tek hücreli hayatın yegâne kaynağı olduğunu iddia etmeden — izah maksadı ile onu bir örnek olarak ele aldığımızda — diyebilir ki : Spermanın bir parçası olan ve«protoplazma» ismini alan bu canlı varlık, belli bir büyüklüğe eriştikten sonra ikiye bölünür daha sonra dört olur ve böylece hali hazırda yaşayan her canlı varlıktaki hücrelerin bölündüğü gibi sonsuz adetlere kadar bölünür gider.

Her hücre, ilk bölünüşünden itibaren tam bir hücre yapabilme kudretine hâizdir. Hücreler, herhangi bir olaya maruz kalmadan veya hayat şartlarında, daha önceden görülmeyen bazı değişiklikler olmadıkça bâkidirler. Bunlar hali hazırdaki hayvan ve bitkilerin basit hücrelerini meydana getirirler. Ve böylece kendilerinden daha öncekilerle aynı surette olurlar. Biz de birer beşer olmamız hesabiyle, sistematik bir şekilde milyarların üstündeki adı geçen hücrelerle çeşitli milletleri teşkil eden varlıklarız. Burada hücreler kitleleri teşkil eden fertler gibidirler, herbiri üzerine düşen vazifenin tamamını gerçek bir anlayışl ave sadâkatla yerine ge-

tirir. Bu hücreler, kendisinde hayat bulunmayan maddî parçacıklardan tam manâsiyle ayrıdırlar. (1)

Bu münasebetle milyonlarca sene önce, yani hayatın ilk başlangıcı anlarında vukubulan bir hadiseye işaret etmek yerinde olacaktır. Zira bu faraziye büyük öneme haizdir. (Faraziye şöyledir) : Yeryüzünde bir hücre vardı; o hücrenin bünyesinde öyle bir kudret hasıl olmuştu ki, o güneş ışınını kullanmak suretiyle kimyasal bileşimleri çözebilmiş, kendisine ve diğer hücrelere gıdalar hazırlamıştır. Şüphesiz ilk hücreden meydana gelen diğer hücreler de bu ilk hücrenin hazırladığı yiyeceklerle yaşamışlar sonra hayvan olmuşlardı. Buna karşılık ilk hücre ise bitki olmuştu. Hali hazırdaki bütün canlı varlıklara besin veren bitkiler, bu ilk hücrenin nesilleridir. Bir hücrenin hayvan, diğerinin de bitki olması acaba bir tesadüf eseriyle mi olmuştur? Buna inanabilmemiz mümkünmüdür? (2) Bitki ve hayvan arasındaki harikulâde dengeleşme işte bu taksim ile istikrar buldu. Karbondioksit meselesine tekrar dönecek olursak, bu taksimin, hayatın zaruri ihti-

---

(1) Cenâb-ı Allah Kur'ân-ı Kerim'de (Mü'minûn Sûresi' nde buyurur ki : (Andolsun biz insanı çamurdan (süzülmüş) bir hülâsadan yaratmışızdır. Sonra onu sarp ve metin bir karargâhta (rahimde) bir nutfe yaptık. Sonra o nutfeyi bir kan pıhtısı haline getirdik, derken o kan pıhtısını bir çiğnem et yaptık, o bir çiğnem eti de kemiklere kalb ettikde o kemiklere de et giydirdik. Bilâhare onu başka yaratılışla inşa ettik. Sûret yapanların en güzeli olan Allah'ın şanı (bak) ne yücedir! (Ayet : 12-14 (Arapça'ya Çeviren Mütercim)

(2) Allah'u Teâlâ Kur'ân-ı Kerim'de (Ra'd Sûresi) nde şöyle buyurur : «Allah Odur ki gökleri şu görmekte olduğumuz (şekilde) direksiz yükseltmiştir. Sonra (emri) arş üzerinde hükümran olmuştur. Güneşi, ay'ı da teshir etmiştir ki, bunların her biri muayyen vakte kadar seyr ve cereyan eder. Her işi yerli yerinde O tedbir(ve idare) eder. Âyetleri O açıklar. Tâ ki Rabbinize kavuşacağınızı iyice bilesiniz. Yeri (enine boyuna) uzatıp döşeyen, onda oturaklı nice dağlar ve nice ırmaklar meydana getiren Odur. Ve O, meyvelerin hepsinde, yine kendilerinin içinde, ikişer çift yaratmıştır. Geceyi gündüze O bürüyor ki, bütün bunlar da iyi düşünecekler için elbette Âyetler (deliller, ibretler) vardır. Arzda birbirine komşu kıtalar vardır, üzüm bağları, ekinler, çatallı ve çatalsız hurmalıklar vardır ki, hepsi bir su ile sulanıyor. (Böyleyken) biz onlardan kimini yemişlerinde (ve tadlarında) kiminden üstün kılıyoruz. İşte bunlarda da aklını kulanacak zümreler için şeksiz, şüphesiz nice âyetler vardır (Âyet : 2-4 (Arapça Mütercim)

yaçlarından birine temel teşkil ettiğini müşâhade ederiz. Hayatın tümü hayvan varlığı olsa idi, bugün oksijen bitmiş olur, şayet bitki varlığı olsaydı o zaman karbondioksit gazının bümü tükenirdi. Bu her iki faraziye muvacehesinde de hayat sona ermiş olurdu.

Bundan önce bahsettiğimiz gibi, yeryüzü tarihinin ilk çağlarında havada oksijenin serbest halde olmadığı farzediliyordu; zira oksijenin tümü, yer kabuğunda, suda ve karbondioksitte birikmiş olarak kalmıştı. Durum böyle olunca, halihazırda dünyamızdaki oksijenin bitkilerden meydana geldiği anlaşılır. Bu nazariye kabule şâyan görülmüştür. Zira bitkilerin karbondioksit almaları ve oksijen vermeleri buna bir delildir. Bütün bunların doğru olduğunu kabul edecek olursak, yaşayabilmeleri için oksijene ihtiyacı olan hayvanların, yerde ve denizdeki oksijen veren bitkilerin gelişmesinden uzun bir müddet sonra meydana geldikleri anlaşılır. Acaba hayat ikı devre olarak mı zuhur etmişti? Bu hususu geleceğe bırakalım da o karar versin.

İnsanın dikkatini çeken bir husus da, ilk protoplazmanın meydana gelmesinden itibaren bitkisel ve hayvansal her iki hayattaki erkek ve dişi varlıklar öyle gelişmiştir ki, her cins, genel niteliğini muhafaza ederek mütekerrir birleşmelerle devam edegelmektedir.

Burada bölünmeyi gerektiren kimyevî ve tabiî mecburiyetleri, neticeleri geniş bir şekilde araştırma konumuz haricidir. Ne var ki, bu hususta özel bilgileri olmayan kimselerin konuyu kolayca anlamaları için bazı hususları açıklamayı uygun bulduk. Mevzuyu şu şekilde izah edebiliriz : Toplu haldeki hücreler birbirleriyle çok yakından bağlı bulunurlarsa canlı olarak kalmaları daha kolaydır. İşte böylece hücreler birbirleriyle ikişer, üçer, dörder, yüzer, biner ve milyonlar şeklinde birleşmeye başlarlar. Sonra her hücre üzerine ve-

rilen vazifeyi yerine getirmeye koyulur; bu birçok önemli görevleri üzerine almasıyla hücre toplumunun tedricî bir şekilde yeni yeni faaliyetlerde bulunabilmesi mümkün olur. Meselâ hayvanlardaki tüyler, (cilia, saç teline benzeyen küçük bileşimlerden ibarettir) fazlalıklar ve yalancı ayaklar besin toplamada yardımcı olurlar, diğer hücreler de bu besini hazmederek gelişirler. Bazı kısımlar çeşit çeşit hücrelerden teşekkül etmişlerdir. Bu hücre toplumlarından birinin, ağaç kabuğuna benzeyen koruyucu bir zar meydana getirdiğini (1), başka birinin, canlı varlıklardaki besini bir yerden diğer bir yere taşımakla ve son olarak diğer birinin de ağaç gövdesindeki ağaç dallarını yapmakla veya büyümekte olan bir cismin daha da kuvvetlenmesi için kemik ve kabukları meydana getirmekle meşgul olduklarını müşahade ederiz. Bazı kabuklar, kabuklu deniz böceklerinde olduğu gibi cismin dış kısmına yerleştirilmiştir (2); bu tür yumuşakçalar etraflarını kaplayan kabukları kendileri yaparlar. Bazı kemikler iç kısımda gelişirler, insan cisminin omurga kemiğine muhtaç olması buna bir misaldir.

Yaşayan her şey basit bir hücreden başlar; bu basit hücre kendi neslinin herbirisini, üzerine düşen vazifeleri yerine getirmeleri için zorlar. Ve yine o, kendi üzerine aldığı, yaratığın yapısına uygun olan üretme işini diğer hücrelerin de aynı şekilde hiç şaşmadan izlemelerini mecbur eder. —bu yaratık ister kaplumbağa olsun, isterse tavşan olsun farketmez.—

Hücrelerin anlayışının ve idrâkının var olup olmadığı hakkında bir soru hatıra gelebilir. Tabiatın hücrelere içgüdüyü — bu içgüdü ne şekilde olursa olsun — veya düşünme gü-

---

(1) Kök bacaklılardan amiplerin üzeri çok ince bir zarla örtülüdür; bu zar, hücrelerin yalancı bacaklar çıkarmasına engel olmaz. Diğer tek hücrelilerden paramesyum ve öğlenalar da vücut stoplazmanın meydana getirdiği ince bir zarla örtülüdür. (Mütercim)

(2) Kavkaal midyeler, salyangozlar ve mürekkep balıkları yumuşakçalardandır. (Mütercim)

cünü bağışladığına (1) inansak da inanmasak da şu bir gerçektir ki, hücreler canlı varlığın birer parçası olarak bu varlığın ihtiyaçlarını karşılamak için şekillerini ve yaratılışlarını mecburî olarak değiştirirler. Herhangi bir varlıkta meydana gelen hücre, o varlıktaki etten bir parça olabilmesi için kendisini o ortama alıştırmasını veya hemen yokluğa karışacak olan deriden bir parçayı teşkil etmesi için kendini feda etmesini bilmelidir. Ayrıca hücrelerin vazifesi, dişlerin minesini yapmak, gözdeki parlak ve akıcı maddeyi hazırlamak, kulak ve burunun meydana gelmesinde enerjik rol oynamaktır. Yine her hücrenin vazifesi, üzerine düşen görevi tam ifâ edebilmesi için şeklini değiştirmesi ve lâzım olan diğer bütün özelliklere kendini alıştırmasıdır. Herhangi bir hücreyi bu sağ kolun veya sol kolun hücresidir diye tasavvur etmemiz güçtür. Bununla beraber hücrelerden herhangi biri sağ kulaktan, diğer biri de sol kulaktan bir parçayı teşkil edebilirler. Birbirine benzeyen kristal camların bir kısmı güneş ışınını sağa, diğer bir kısmı ise sol tarafa yansıtırlar. Aynı elastikiyetin hücrelerde de bulunduğu görülür. Hücre, kendisine ayrılan hakiki yerinde bulunursa, sağ kulağın veya sol kulağın bir parçası olabilir. İşte o zaman her iki hücre insanın başında birbirlerine simetrik bir şekilde bulunurlar, hamam böceğinde olduğu gibi birlikte bulunmazlar. Yine onların her ikisinin helezonî şekilleri birbirine karşıttır. Bu her iki karşılıklı kulak noksansız bir şekilde meydana geldiklerinde onları birbirinden ayırt etmek çok güçtür.

Yüzbinlerce hücre münasip bir vakitte, uygun bir yerde ve doğru bir işi yapmak gayesine itilmiş gibidirler. Gerçekten hücre itaatkârdır!

Hayat, sonu kesilmeyen ve cansız varlıklarda emsali görülmeyen bir faaliyetle, yapısı, ıslah edici bir halde en fazi-

---

(1) Bizce bağışlayıcı sâdece Cenâb-ı Allah'dır. (Mütercim)

letlisini ve en yenisini meydana getirmek suretiyle mahlûkatı ileriye doğru iter 1). Acaba bu bir idraktan mı yoksa sevki tabiîden mi meydana gelmektedir? Veya gelişi güzel meydana gelen bir olay mı sayılmaktadır? Bu hususa bizzat kendiniz cevap verebilirsiniz.

Ne var ki bu bölümde söylenenlerin hepsi bize, hayatın nasıl başladığını başka bir tabirle bu dünyaya ne şekilde geldiğini açıklamıyor. Yazar da nasıl başladığını bilmiyor fakat o, hayatın ilâhî kudreti temsil etmek için dünyaya getirildiğine ve onun maddî olmadığına inanıyor.

---

(1) Halbuki her zerrede mevcut hücrelerin gerçek yaratıcısı ve onu istediği şekle çeviren kudret Allah'ın kudretidir. (Mütercim)

YEDİNCİ BÖLÜM

İNSANIN ASLI

İnsanın aslını inceleyen bir kaç nazariye vardır. Bu nazariyelerin ele alınması sabit fikirli kimselerde huzursuzluk meydana getirir.

Bu görüşler şunlardır:

1 — İnsan, hayatın ilk kıvılcımından tekâmül nazariyesine uyarak meydana gelmiştir. Tekâmül nazariyesinin tamamı bu esasa dayanır.

2 — Cenab-ı Allah, hikmeti gereğince yeryüzüne hayatı koymuş, insanı aynı olduğu gibi ve hâlen bulunduğu şekilde kâmil olarak yaratmıştır.

3 — İlâhî lütuf muayyen bir zamana münhasır kalmayıp bütün gelişme devrelerinde insanı zincirleme olarak yaratmıştır.

4 — İnsan varlığında son bulan hayat, suyun da bulunduğu kimyevî maddelerin birleşiminden bir tesadüf eseri olarak meydana gelmiştir.

İnsanın, ilk hayatın meydana çıkmasıyla başladığını farzedecek olursak, insan varlığının dünyadaki ilk bulunuşu, dört yüz milyon sene veya daha fazla sene öncelerine dayanır.

İkinci görüşü kabul edecek olursak, insan dört yüz milyon sene önce veya Cenab-ı Allah'ın irâdesi neticesi olarak henüz bilinmeyen bir vakitte meydana gelmiştir.

Üçüncü görüşü tetkik edecek olursak, insanın insan olarak varlığını belli bir tarihle sınırlandıramamakla beraber onun bir kaç milyon sene öncesine kadar çıktığını söyleyebiliriz.

İnsan, tarihe geçmiş bir insan olarak, yalnız bir milyon sene öncesine kadar ilim adamlarını ikna edebilecek kâfi delillerle incelenebilmiştir; tabiatıyla bu süre, üzerinde ittifak edilen en az bir zamandır. Bu müddetten önceki gelişmesi beşer muhayyelesinin ulaşamıyacağı bir niteliktedir (1)

Diğer yönden de adetleri bilinmeyen bir çok hayvan türlerinin doğup sonradan tarihe karıştığı anlaşılmaktadır. Biyoloji bilginleri bu hususta keşfolunan DENASOR (2) isimli hayvanın iskeletini, geçmiş çağlarda acâyip hayvanların bulunduğuna ve sonradan devam edemeyip nesillerinin silinip gittiğine bir örnek göstermektedirler. Yine bu, (İnkiraza uğrayan) milyonlarca haşereler, balıklar, kuşlar ve diğer yaratık türlerine bir misâl olarak gösterilebilir. Belki göç eden güvercinin adedi insan adedinden daha fazla idi, ancak mezkûr güvercinin en son ferdi, yüce Bıtrık ve Dudu (3) kuşlarının neslinin tükendiği gibi zamanımızda yok olup gitmiştir.

---

(1) İnsanın aslını inceleyen görüşlerden ancak ikinci görüş kabul edilebilir; diğer görüşler İslâmi inanca aykırıdır. (Mütercim)

(2) Denasor : İskeleti kar tabakaları altında keşfolunan ve çoktan inkiraza uğrayan korkunç büyüklükte bir hayvandır. (Arapçaya çeviren)

(3) Dudu : Güvercin türünden olan, ismi tarihe karışan bir kuştur.(Arapça'ya çeviren)

SEKİZİNCİ BÖLÜM

HAYVANLARIN SEVKİ TABİÎLERİ

İnsanın tabiî yöndeki ilerlemesi yüksek sevisine ulaşmıştır; bununla beraber insan vücudunun herhangi birini yeniden meydana ketirmek imkânı yoktur. Fakat cerrâhî, tıbbî harikâlar ve besinlerle sıhhati geliştirilebilir ve tabiî gelişmesi de en üstün dereceye ulaştırılabilir. Bunun neticesi olarak da genellikle zihinlerin geliştirilmesi mümkündür. En azından içinde dolaşan hislerini tabir edebilecek olgun akıllıların geniş çapta bulunması, insanoğlunun — fert olsun toplum olsun — maddî, ahlâkî ve ruhî hallerinin iyiye doğru yükselmesine vesile olmuştur.

Medeniyet ve ahlâki ölçüler ileriye ve geriye doğru hareket halindedirler; fakat insanoğlu dâima kazançlı durumdadır. İnsanoğlunun ilerlemesi şüphesiz kayda değer bir şeydir; yalnız onun bir çok merhaleler daha katetmesi gerekir. Muayyen bir müddet zarfında insan zihninde vukubulacak yeni ilerlemelerin hudutsuz oluşu da iyi bir tesadüf eseridir.

Kuşlarda vatanlarına dönme içgüdüsü vardır. Meselâ, kapınızın üstüne yuvasını yapan kırlangıç kuşu sonbaharda Güney mıntıkalara göç eder, ama gelecek ilkbaharda yine eski yuvasına döner. Eylül ayı içinde kuşlarımızın ekserisi bölük bölük Güney'e doğru göç etmeye başlarlar; çok kere bu kuşlar, deniz sathında tahminen bin mil katederek uçarlar ve yollarını hiç şaşırmazlar. Kafes içinde uzun bir yolculuğa çıkarılan posta güvercini (Serbest bırakıldığı zaman), daha

önceden alışmadığı yeni sesler işitmesiyle hayrette kalacak olursa, biraz etrafında döner sonra hiç şaşmadan eski yerine doğru yönelir. Rüzgâr, ağaç ve bitkiler üzerindeki arının belirli işaretlerini ortadan kaldırmış olsa, arı yine kovanını bulmakta güçlük çekmez. İnsana gelince onun vatanına dönme içgüdüsü zayıftır; fakat insan bu noksanlığı deniz yolculuğunda olduğu gibi bazı lüzumlu âletler vasıtasiyle tamamlamıştır İşte biz insanlar, (Hayvanlarda bulunan) bu duyguya muhtacız ve bu noksanlığı da, ancak aklî kuvvetimizle telâfi edebiliriz. Şüphesiz çok küçük bazı böcekler vardır ki, bu böceklerin mikroskobik gözleri mevcuttur; yalnız bu gözlerin ne kadar kuvvetli olduğunu bilemeyiz. Doğan kuşlarının da teleskobik gözleri vardır. Yine insan bu hususta mekânik âletler vasıtasiyle hayvanlara olan üstünlüğünü muhafaza etmektedir. Şöyle ki, insan teleskopla son derece küçüklükte olan gökteki bir cismi görebilmesi için gözünün görme kudretini iki milyon misline çıkarır. Yine o, mikroskop âletiyle görülmeyen bakterileri görür. (Hatta bakteriyi ısıran küçük böcekleri de görmek imkânına sahiptir).

Yaşlı atınızı kendi haline bıraktığınızda gece ne kadar karanlık olursa olsun, aynı yolunu takip eder; gitmiş olduğu yol belirsiz de olsa o görmeye muktedirdir. İşte at, yolun ve yol kenarının sıcaklık derecelerinin birbirine uymadığını ancak yol üstündeki koyu kırmızı ışının gözlerine yaptığı cüz'i bir tesir neticesi hissetmiştir. Baykuş, gece ne kadar karanlık olursa olsun soğuk ve yeni yeşermiş otun üstünde yürüyen sıcak ve yumuşak fareyi görmekte güçlük çekmez. Biz, ışık diye isimlendirdiğimiz şeyden şualar meydana getirerek geceyi gündüze çevirebiliriz.

Gözümüzdeki mercekler ağ, tabakasına (Sarı leke üzerinde) (1) cismin fotoğrafını nakleder. (Ve görme duygusu doğrudan doğruya bu tabakada meydana gelir.) Kaslar, mercekleri mekanik bir şekilde mükemmel odak noktasına bağlarlar. Ağ tabakası ayrı ayrı dokuz küçük tabakadan müteşekkil olup, bu tabakaların tümü ince bir kâğıt yaprağı kalındığını geçmez. Gözün en iç tabakası çubuk ve koni şeklindeki hücrelerden meydana gelmiştir. Çubuk şeklindeki hücrelerin adedinin 30 milyon, koni şeklindeki hücrelerin adedinin ise 3 milyona ulaştığı söylenmektedir. Bunların tümü, birbirleriyle ve merceklerle tam bir uygunluk halinde tanzim edilmiştir. En ilgi çekici tarafı da, bu göz tabakasının iç kısma bakması, fakat dış kısma bakmaması ve böylece sırtını merceklere vermiş olmasıdır. Mezkûr mercekten bakabildiğinizi farzedelim, o zaman düşmanınızı ters çevrilmiş, sağ tarafı sol tarafına geçmiş bir vaziyette görürdünüz; kendinizi müdafaa ederken de bu hal sizi şaşırtabilirdi. İşte bunun içindir ki, ileride neler vuku bulacağı bilinerek göze bu eşsiz plan konmuş ve göz görmeye kadir olmuştur. Yine böylece beyine ulaşan milyonlarca kılcal sinirler yoluyla mükemmel bir geri verme sistemi tertip edilmiş ve hissî idrâkimizin mukâvemeti sıcaklık derecesinden ışın derecesine yükselmiştir. Onun için göz ışına karşı hassastır. İşte böylece dünyamızın renkli fotoğrafını sağ taraftan başlıyarak yukarı doğru görürüz. Bu görme duygusunu koruyan en uygun bir sistemdir. Sonra gözümüzdeki mercek, yoğunluk itibariyle değişiktir; bu sebeple göze giren ışınların tümü odak noktasında toplanırlar; insan meselâ cam maddesi gibi yalnız bir cinsten olan maddelerin hiç birisinden böyle bir merceği elde ede-

---

(1) Çevreden göze gelen ışınlar saydam tabakadan geçerek göz bebeğine, oradan da göz billuruna ulaşır. Gözbilluru ışınları kırar, cisimlerin ağ tabakasında (sarı leke) üzerinde ters ve fakat net bir görüntüsü meydana getirir. Sarı lekede bulunan görme sinirleri, aldıkları ihtarı beyine ileterek görme duygusu hâsıl ederler. Böylece çevremizi görmüş oluruz. (Mütercim)

mez. Gözdeki merceklerin, sinirlerin, çubuk ve koni şeklindeki hücrelerin hârika düzenleri muhakkak ki aynı anda meydana gelmişlerdir; zira bunların herhangi birinin tekemmül etmemesi görme ameliyesini imkânsız kılardı. Peki bu amillerin her biri diğer âmillerin ihtiyaçlarını nasıl bildi de kendisi ile diğerleri arasını bağdaştırabildi? (Doğrusu insanı hayret içinde bırakan bir husustur bu) (1).

Kendi kasını yiyen âdi istiridye ve benzeri hayvanların bizim gözlerimize benzeyen bir çok gözleri vardır. Onların gözleri ışıldar; çünkü bu gözlerin her birinin küçük ve sayısız yansıtıcıları vardır; bu yansıtıcılar, hayvanın cisimleri sağ taraftan yukarıya doğru görebilmesine yardımcı olurlar İşte bu yansıtıcılar insan gözünde yoktur. Acaba istiridye ve benzerlerinin insandaki aklî kabiliyete sahip olmadıkları için midir ki, onlara bu yansıtıcılar konmuştur? Hayvanlarda iki ile birkaç bin adet arasında gözler bulunmaktadır Ve bunlar birbirine benzemezler. Şüphesiz tabiatta bu gibi görme olaylarının böyle mükemmel bir şekilde olması çok güç bir şeydir; ancak büyük yaratıcı (Allah C. C.) bu hususta yardımını esirgememiştir.

Dikkat edersek parla kolan çicekler arının ilgisini çekmezler, fakat arı daha koyu menekçe ışını rengi ile çiçeği görür; zira bu ışın, çiçeği arının gözüne en güzel şekilde gösteren ışındır. Yavaş bir şekilde titreşen ışınlardan başlıyarak, fotoğrafî levhalar ve bunun da ötesinde göz kamaştırıcı güzellikte ve ilhâm kaynağı olabilen âlemler vardır; biz hâlihazırda bunlara hâkim olmaya ve kıymetlerini de takdir etmeye başlamış durumdayız. Öyle ise yeni yeni îcatlardaki doğuşlar yoluyla gelecekte ışınlar âlemini zevkle seyredeceğimiz günü ümitle bekleyelim. Yine biz bugün çok uzak yıldızdaki sıcaklığın titreşimlerini keşfedebilecek ve sıcaklık gücünü ölçebilecek kudrete ulaşmış durumdayız.

---

(1) Mütercim

İşçi arılar kullandıkları kuluçkalık peteğe çeşitli genişlik ve ebatta gözler yaparlar. Küçük gözleri işçi arılara, büyük gözleri de er arılara hazırlarlar. Hamile kıraliçe arılarına da özel odacıklar tahsis ederler. Kıraliçe arı tohumsuz yumurtayı er arıya ait olan göze, tohumlu yumurtayı da işçi arılara ve sırasını bekliyen kıraliçe arılara ait gözlere bırakır. Genel dengeyi sağlıyan dişi işçi arılar yeni neslin gelmesini beklemeleriyle beraber yavru arıya besin temin etmek için balı ağzı ile çiğnemeye, hazmetmesine yardımcı olan şeyleri (Arı sütü) (1) yapmaya ve döllenmeyi temin etmeye çalışırlar. Erkek ve dişi arıların muayyen bir merhaleye ulaşıp geliştiklerinde ağızlarıyla bal çiğnemeyi ve hazma yardımcı olan besin ve arı sütü yapma işini terkederler. Bu arılar ancak bal özü ve çiçek tozu ile beslenirler. Bu tarz üzerine çalıştırılan dişi arılar işçi arılar sınıfına geçebilirler.

Kıraliçelere ait gözlerde bulunan dişi arılara gelince; bunların beslenmesi işçi arılar tarafından balın çiğnenmesi ve arı sütü hazırlamak süretiyle sağlanır ve beslenmeleri bir müddet devam eder. Bu çeşit arılar özel besleme yolu ile Kıraliçe arı mertebesine ulaşır ve yalnız bunlar tohumlu yumurta yumurtlarlar. Bu birbirini takip eden çoğalma işi, özel odaların ve hususi yumurtaların bulunmasına dayanır. Aynı zamanda bu ameliye, gıdanın değişikliğindeki acâip etkiyi de içine almaktadır. Bu hususları öğrenmek için de beklemek, birini diğerinden ayıt etmek ve gıdanın ne gibi etkisi olduğunu keşfetmek ve ona göre uygulamak gerekmektedir. Bu değişiklikler, özellikle toplu hayat üzerinde uygulanmakla toplumun varlığı için elzem sayılmaktadır. Bu ameliyeye lüzumlu olan bilgi ve beceriklilik niteliklerinin toplumun yaşamaya başlamasından hemen sonra iktisap edilmiş olması gerekir, aksi halde arının meydana gelmesinde veya hayatta kalabilmesinde bu sı-

---

(1) Mütercim

fatların her ikisinin de birbirlerine lâzım olarak bulunmaları gerekmez. İşte böylece arının, muayyen şartlar altında besinde ne gibi etkilerin bulunduğunu bilmesi hususunda insanoğlunu kat kat geçtiğini görürüz.

Köpek, kendisinde bulunan (Hassas) burnuyla gelip geçen her hayvanı hissedebilir. İnsanda bulunan zayıf koklama duygusunu kuvvetleştirmek için beşerin îcat ettiği her hangi bir alet mevcut değildir. Biz koklama duygusunun alanını (Nereye kadar ulaşabileceğini) tetkik edebilmemiz için nereden başlayacağımızı henüz bilmiyoruz. Bununla beraber insanoğlundaki koklama duygusunun zayıf olmasına rağmen bu duygu, en ince mikroskobik zerreleri dahi ayırt edebilecek inceliğe ulaşmış durumdadır. Belli bir koku kokladığımızda acaba hepimiz aynı kokuyu duyarmıyız? Aslında hepimiz bu kokuyu aynı derecede hissetmeyiz; hepimizin tad alma duygusu da birbirinden farklıdır; en tuhaf olan şey de, bu duyguların birbirinden farklı olmalarının irsî oluşudur.

Hayvanların tümü ses titreşimi dâiremizin dışında bulunan seslerin çoğunu işitirler; bu işitme, insandaki mahdut işitme duygusundan daha üstün bir inceliktedir. Halihazırda insanoğlu elindeki âletler yardımıyla bir kaç mil uzaklıkta uçan bir sineğin vızıltısını sanki kulağının zarı üstünde imiş gibi işitebilir ve yine bu âletlerle güneş ışınlarının yansımasını kaydedebilir.

İnsan kulağının bir parçası, dört bine yakın, birbirine bağlı, son derece ince ve müphem, şekil ve hacmında tedrici bir şekilde küçükten büyüğe doğru fevkalâde bir nizam takibeden kavis ve hunilerden müteşekkildir. Bu huni ve kavisler bir mûsiki aletine benzerler. Bunların, orkestradaki mûsikî aletlerinin insicamlı birliği ve muhteşem nağmelerinin karışımları bir yana, şiddetli gök gürültüsünden tutun da ağaç yapraklarının hışırtısına kadar, meydana gelen ses ve gürültüleri alarak beyine iletmek için hususî bir şekilde hazır-

landığı görülür. Kulak meydana gelirken, insanın yaşayabilmesi için kulak hücrelerinin vazifelerini tam olarak yapabilmesi eğer murat edildiyse, niçin işitme derecesi en ince noktasına kadar ulaşamadı? İhtimal bu hücrelerin faaliyeti dışındaki kuvvet (1) insan zihninin ileride manevî hazza ihtiyacı olduğunu önceden keşfetmişti de kulağı bu şekilde yaratmıştı. Yoksa tesadüfler, kastolunandan (2) daha iyi bir kulak mı meydana getirmek istemişti? (Asla böyle bir şeyi akıl ve mantık kabul edeme). (3)

Deniz örümceği kendisine, örümcek yuvası ağlarıyla balon şeklinde yuva yapar ve bu yuvayı su altında herhangi bir cisme bağlar. Sonra üstün bir maharetle su kabarcıklarını cisminin altındaki tüylerin arasında muhafaza etmek süretiyle su altına götürür ve yuvasının alt kısmına bırakır. Balondan yuvası iyice şişinceye kadar aynı vazifeye devam eder. Balon tam şişkin hale geldiğinde ise, rüzgâr esintisinden korkusuz bir halde yavrularını doğurarak orada büyütür. İşte burada hendesî (Geometrik) terkibi ve hava gemiciliğini havî bulunan bir dokuma şekli müşahade edilir. Bütün bunları tesadüf eseri mi sayacağız? Böyle bir düşünce örümceğin yapmış olduğu o güzel zarif şekli bize tefsir edemez!

Yavru Salomon balığı senelerce denizde kaldıktan sonra kendi öz vatanı olan nehire döner, hem de tam doğmuş olduğu küçük nehrin ırmağa döküldüğü kıyıya çıkar. Belki de Amerika ülkesindeki nehrin iki kıyısının akış şartları birbirine uymayabilir, ama bu şartlar özel olarak tek yön takip eden balık üzerine terettüp eder. O halde, Salamon balığını böyle noktası noktasına tam eski doğum yerine getiren şey nedir? Nehir boyunca yukarıya doğru yüzen salamon balığını (Aynı nehire dökülen) (4) başka bir arka koyacak olursanız. Derhal arkın kendi arkı olmadığını anlayacak ve böy-

---

(1) Cenab'ı Allah (Mütercim)

(2) Allah'ın yarattığından (Mütercim)

(3) (4) Mütercim

lece tekrar gerisin geri dönüp sonra asıl nehire çıkacak, daha sonra da nehrin aktığı istikametin aksine dönerek doğduğu ırmağa doğru yol alacaktır.

Çözülmesi gereken bundan daha zor bir sır vardır: Bu da salomon balığının takip ettiği yolun aksini takip eden yılan balıklarının özellikleridir. Zira bu âcaip mahluklar tam olarak büyüyüp (Nesli üretecek hale gedikleri zaman) (1) muhtelif ark ve nehirlerden başka yerlere göç ederler. Avrupa'daki yılan balıklarına gelince, bu balıkların tümü binlerce mil okyanusu aşarak kopup gelirler; hepside Bermuda adaları güneyindeki sonsuz derinliklere gelip, orada yavrular ve ölürler. Bu balıkların yavrularına gelince, sâdece uçsuz bucaksız (Verimsiz) bir denizde olduklarından başka bir şey bilmiyorlarmış sanılan bu balıklar gerisin geri ana ve babalarının geldiği aynı sâhile ulaşırlar. Sonra (Ana babasının yaşadığı) nehirlere, göllere ve gölcüklere giderler. Öyleki su olan her yerde, her zaman (Sürülerle) (2) yılan balığı vardır. Bu balıklar, kuvvetli su akıntılarına mukavemet etmiş, med-dücezir ile fırtınalara karşı direnmiş ve deniz kıyılarındaki birbirleriyle çarpışan dalgalara dahi göğüs germişlerdir. Yılan balıkları önce büyüme devresindedirler; sonra da tam olarak geliştikleri zaman, gizli bir kuvvet onları daha önce katettikleri uzun yolculuktan sonra yine eski bulundukları yere dönmeye zorlar. Bunları bu yolculuğa yönelten kuvvet acaba nereden meydana gelmiştir? Hiç bir zaman Amerika'daki yılan balıklarının Avrupa sularında ve Avrupa'daki yılan balıklarının da Amerika sularında avlandıkları görülmemiştir. Hatta Avrupa'daki balıkların ömrü uzun yolculuklara göre bir sene kadar veya biraz daha fazla uzundur. Acaba zerreler yılan balıklarında birleşiyor da ondan yönelme duygusu ve bu duyguyu yürürlüğe sokabilmesi için irade kuvveti mi meydana getiriyorlar? (Tesadüfen böyle bir şey olabilir mi) (3)

(1, 2, 3) Mütercim

Hayvanların karşılıklı anlaşma kuvvetine sahip oldukları müşahade edilir: Meselâ, Kumçulluğu kuşu, beyaz göğüslü kuşların hep beraber güneş ışını altında havalanmalarına kadar havada uçar ve döner; bunu görüp de hayrete düşmeyen kimse varmıdır?

Rüzgâr kelebeğin dişisini pencereden evin üst katına itip çıkardığında dişi kelebek erkeğine derhal gizli bir işaret gönderir, erkek kelebek çok uzak mesafede bulunabilir, fakat siz her ne kadar laboratuvarınızda onu şaşırtmak için etrafa türlü kokular saçsanız da yine erkek kelebek, gelen işareti anlar ve cevap verir. Acaba bu küçük mahlûkun verici bir radyosu mu vardır? Ve erkek kelebeğin de, sesi alan telli cihazdan daha üstün aklî bir radyo aleti mi vardır? Yoksa dişi kelebek kendisinde bulunan esîri sarsıyor erkek kelebek de gelen ses dalgaları mı alıyordu? Amerika çekirgesi (katydid) (1) ayaklarını veya iki kanadını birbirine sürtüştürerek tiz bir ses çıkarır. Bu ses sakin bir gecede yarım mil mesafede işitilebilir. İşte burada çekirge eşini çağırmak için altıyüz tonluk hava kitlesini titretmiş oluyor!

Başka bir tabiat aleminde ve tam bir sessizlik içinde yaşayan pervâne de aynı şekilde eşiyle karşılıklı haberleşerek anlaşır.

Radyo icad edilmeden önce bilginler bu hususta, erkek kelebeğin, dişisinin çağrı işaretini yaymış olduğu muayyen bir koku vasıtasıyle anladığını ileri sürmüşlerdi; bu görüş olsun veya başka bir görüş olsun, her iki kelebeğin anlaşması bir mucizedir. Zira dişi kelebeğin saçtığı kokunun her yöne yayıldığı bir gerçektir. Bu duruma göre, erkek kelebeğin etrafa saçılan toz zerrelerini araştırması ve bunların hangi yönden geldiğini bilmesi gerekirdi (ki bu da çok güç bir iştir) (2).

---

(1) Katydid : Amerika'da çok bulunan çekirgeler familyasından ve ön ayakları ile tiz bir ses çıkaran böcektir. (Mütercim)

(2) Mütercim

Halihazırda bilginler böyle karşılıklı haberleşmeye benzer bir kudret elde edebilmek için hârika aletler icad etmekle meşguldürler. Bir gün gelecek ki, insan, uzak mesafede bulunan bir sevdiğini mekanik âletlere başvurmadan çağırabilecek sevdiği kimse de ona cevap verebilecektir; herhangi bir mâni de onların bu anlaşmalarına engel olamayacaktır.

Radyo ve telefon, süratle haberleşmemizi sağlayan hârika âletler olarak bilinmektedir. Yalnız bunlardan istifade etmemiz için muayyen bir yer veya telli vasıtaya ihtiyacımız vardır. Bu hususa dikkat edecek olursak kelebek halihazırda bizden çok ileridedir. Biz her ferd için birer radyo icad edinceye kadar, kelebeği kıskanmaktan başka bir şey yapamayız; ve ancak bunda muvaffak olduğumuz zaman, birkaç yönden karşılıklı fikir teâtisi yapabilme kudretine hâiz olabiliriz.

Bitki, varlığını devam ettirebilmesi için türlü yollarla yardımcılar kullanır; fakat bu yardımcılar yapmış oldukları hizmetleri istemeden de yapmaktadırlar.

Bir çiçekle diğer çiçek arasındaki tozlaşmayı temin eden böcekler, tohumları tevzi eden rüzgâr, uçan ve yürüyen her mahlûk buna birer misaldir. Bitki en sonunda insanoğlunu kendi ağına düşürmüştür. Zira insan, tabiatı güzelleştirmiş ve bütün gücünü tabiatta harcamış, yalnız süratle çoğalması sebebiyle en sonunda sabana bağlanmadan kendini kurtaramamıştır. Yine insan ekini eker, biçer, sonra da deposunda saklar, evcil hayvanları büyütüp üretir, meyvayı hazırlar ve yer. O, bu görevleri ihmal edecek olursa, kendisini açlığa sürüklemiş, medeniyet yıkılmış ve yeryüzü de ilk şekline dönmüş olur.

Yavrularından alınan yavru kuşlar, büyüdüklerinde aynı kendi cinslerine özel olan yuvalar yaparlar. İrsî gelenekler

çok derin köklere bağlıdır. Acaba bu işler bir tesadüf eseri mi, yoksa İlâhî kudretin hikmetli bir neticesine binâen mi olmuştur? Buraya kadar zikredilen misaller, işgüdü diye isimlendirdiğimiz irsî geleneklerin ne derece kuvvetli olduğunu bize göstermeye kâfidir. Bununla beraber yeryüzünün dört bir bucağında dolaşan canlı varlıkların hiçbiri insanoğlunun hâiz olduğu düşünme kabiliyetine erişememiştir. Bir düzen içinde bulunmak hayatta baki kalmayı te'min ettiği gibi, intizama baskı yapmak da yok olmaya sebebiyet verebilir. Fakat, bilgisini matematik yoluyla geliştiren sâdece insanoğludur. Meselâ, böceklerden herhangi birinin kendi üzerinde bulunan ayaklarının adedini bildiğini farzedelim, fakat bu böcek kendi cinsinden olan diğer iki böceğin ayaklarının adedini bilmez; zira bunları öğrenebilmek, düşünme kabiliyetine dayanır. Birçok hayvanlar vardır ki, meselâ bunlardan deniz yengeci, kıskacının birisini kaybedecek olursa noksan olan azasını tamamlamak için derhal hücreleri ve irsî âmilleri faaliyete geçirir. Noksan âza tamamlandığı zaman, hücreler faaliyetlerini durdururlar; zira onlar herhangi bir vasıta ile istirahate çekilme vaktinin geldiğini idrak etmişlerdir.

Ahtapot ikiye bölündüğü zaman bu iki kısımdan herhangi biriyle vücudundaki kaybolmuş bünyevî eksiklikleri tamamlayabilir. Meyva kurdunun başı koparıldığından derhal kendi kendine yeniden bir baş yapar. Eğer hakikaten yeni bir kol, et, kemik, tırnak ve sinir parçasının meydana gelmesi imkân dahilinde ise, operatörler bu hususta hücreleri faaliyete geçirme şeklini ne zaman öğrenecekler?

Bu yeniden vücut meydana getirme sırrına bazı ışıklar tutabilecek önemli bir gerçek daha vardır. Bu gerçek, hücrelerin ilk gelişme devresinde ve birbirlerinden ayrıldığında eksiksiz bir canlı varlık yapabilme kudretine hâiz olmalarıdır. Zira ilk hücre ikiye bölündüğünde iki ayrı hücre olur ve bu iki hücreden de gelişme neticesinde ayrı ayrı iki canlı var-

ık meydana gelir. Belki bu olay, ikiz çocukların birbirine benzemelerine bir yorum olabilir. Fakat bu mesele daha önemli bir noktaya işaret etmektedir. O da; başlangıçta bu hücrelerin herbirinin geniş manada tam tekevvün etmiş birer insan olabilecek nitelikte olmalarıdır. Öyle ise şu bir gerçektir ki, her doku ve her hücrede var olan sensin!

Dâvut (A. S.) ın mezmurlarından birinde, bir hücrenin gelişme neticesinde tek insan olabileceği acâipliğine basit bir ifade ile şöyle işaret edilmiştir: «Sana şükreylerim (Cenâb-ı Allah'a hitap ediyor) Çünkü şaşılacak surette yaratılmışım; işlerin acâiptir; ve ruhum bunu pek iyi bilir. Gizli yerde yaratıldığım zaman, dünyanın derin yerlerinde şaşılacak surette var olduğum zaman bedenim sana gizli değildi. Gözlerin beni cenin iken gördü ve daha onlardan hiç biri yok iken benim için tâyin olunan günlerin hepsi kitabında yazılmıştır.» (139 14, 15, 16).

Henüz idrakımız üstünde bulunan birçok hissi hârikaları sahifelerce yazmağa muktediriz. Bu misaller daha önümüzde keşfedilmesi gereken birçok şeyin bulunduğunu bize göstermektedir. İnsanoğlunda yeni yeni duygular meydana gelinceye kadar, yahut îcat ettiği âletler vasıtasiyle hayvanlarda bulunan kendilerine has sevki tabiiye benzer hâssalar elde edinceye kadar insanoğlunun daha çok uzun yollar katetmesi gerekmektedir.

Hayvanların sahip oldukları ve bizde bulunmayan yeterliklerin ve meziyetlerin hepsi, muhakkak ki zekâlarımıza karşı birer meydan okumak olur ve biz henüz bu meydan okumağa cevap verebilecek kudrete sahip olamadığımız gibi, bugüne kadar da içgüdünün ne olduğunu öğrenmiş durumda değiliz. Elimizdeki henüz tekemmül etmemiş ilmî metodlarla bu hususta kesinlik ifade eden umumî kaideler koymamıza da imkân yoktur. Bu duruma göre biz, canlı varlıkların kazanmış oldukları duyguların tümünü elde edinceye kadar tabiat kanunları arasındaki gerçek bağlantıyı idrak etmede âciz ka-

lacağız ve cüz'î olan anlayışımızla da sonsuzluk içinde araştırmaya devam edeceğiz.

İnsanın rûhen ilerlemesi henüz başlangıç halinde olup Allah'ın nûru, onun maddî olan aklına nüfuz etmeğe başlamıştır. Kendi eliyle kendini yok etmeğe kadar varan insanın hataları çocukluk devrinin trajedesidir. Yaşadığımız an, geçmiş ezeliyetle ve gelecek ebediyetle mukayese edilecek olursa, bu ânın bir saniyeden daha az bir oranda olduğu anlaşılır. Bununla braber vücudumuzdaki ruh, bu her iki zamanın etkisi içinde bulunmaktadır.

Biz, önümüzde uzanan uçsuz bucaksız fezayı, evveli ve sonu bilinmeyen zaman mefhumunu, atomun ihtiva ettiği gizli enerjiyi, sayısız yıldızları ve etkenleriyle sonsuz kâinatı, mıknatısı, elektrik, sıcaklık ve ışın diye isimlendirdiğimiz titreşimleri, yıldızların devamlı dönüşleri ve hareketlerini, çekim kuvvetini ve fizik ötesi kanunların kâinatı nüfuzu içine alışını düşünecek olursak gerçekten çok az şey bildiğimizi idrak etmiş oluruz. Acaba insanın, Yüce yaratanın varlığını tam manasiyle anlayabilmesi için ne dereceye kadar ilerlemesi gerekmektedir? Ve bu anlayış ve düşüncesinde, Cenab-ı Allah'ın hikmetini, maksadını tefsir etmeden veya ona mahsus sıfatlar hakkında herhangi bir fikir yürütmeden ne dereceye kadar inceliklere ulaşabilir?

DOKUZUNCU BÖLÜM

AKLIN GELİŞMESİ

Halen yaşamakta olan veya isimleri tarihe karışan sayısız hayvanların hayatlarını tetkik edecek olursak; bu hayvanların yalnız iç güdüden başka zekâ veya zekâya benzer hiç bir sıfata nâil olmadıklarını görürüz. Şüphesiz bu durum bizi hayretler içinde bırakır. İnsana gelince, sadece onun akla sahip olduğunu müşahade ederiz. Zira bu güne kadar hiç bir hayvanın bir taşı kare şekline çevirdiği, ona kadar sayı saydığı veya on rakamının manâsını anladığı işitilmiş değildir.

Hayatın ilk başlangıcında yaratıkların bir çoğuna, içgüdüyü, zekâyı veya henüz keşfedilmeyen bazı nitelikleri en iyi bir tarzda açıklayabilme kudreti verilmiştir. Meselâ, eşşek arısı (sfeks) ot çekirgesini avladıktan sonra toprakta küçük bir çukur açar, iğnesiyle çekirgeyi öyle bir yerinden sokar ki böcek ölmez, fakat kendisini kaybeder. Böylece çekirge çukurda konserve edilmiş bir et gibi muhafaza edilir. Sonra dişi eşek arısı o şekilde yumurtlar ki, yavrular yumurtadan çıktığı zaman gıdalarını temin eden bu böceği öldürmeden (ufak ufak koparıp ısırarak) (1) yiyecek vaziyettedirler; ölü bir et yemek yavrular için ölüm demektir. Herhalde ana arı bunun önceden böyle olacağını bilmiyordu. Şüphesiz arı yaratıldığından bu yana vazifesini yapmış ve bunu devamlı olarak tekrar etmiştir. Eğer o böyle yapmasaydı bu gün yeryüzünden eşşek arısı diye bir arı bulunmazdı. İlim bu gizli tabiat sırrını açıklamaktan âcizdir. Bununla beraber arının bu faaliyetini tesadüfe bağlamak da mümkün değildir.

---

(1) Mütercim

Ana eşek arısı kazmış olduğu çukurun üzerini örttükten sonra yaptığı işten memnun bir şekilde oradan uzaklaşır, fakat sonra da ölür. Ne o ne de ondan öncekiler yapmış oldukları bu ameliyeyi düşünmüş değildirler. Zira ana arı ileride yavrusuna ne vukubulacağını veya yavru diye bir şeyin varlığını dahi idrak etmekten âcizdir. Hatta o, yaşadığını, neslini koruduğunu ve onu devam ettirdiğini dahi bilmekten yoksundur.

Askerleri, işçileri, köleleri ve kraliçeleri bulunan karınca ve arı kendi kendini nasıl idare edeceğini ve ne şekilde bir düzen takip edeceğini bilir (1). Siz Baltık Denizi sahilinde bir amber parçasını elinize aldığınızda amberin içinde asırlar boyunca mahpus kalmış ölü bir karınca bulabilirsiniz, eğer dikkat ederseniz bu ölü karıncanın bugünkü karıncaya tıpa tıp benzediğini görürsünüz. Karınca, tabiattaki iklimi ile karşılaştırıldığında acaba gelişme kanunu seyrinden durdurulmuş mu oldu? Ve acaba küçük karıncanın aklı daha yüksek duygu ve gayeleri anlayabilmesi için çok küçük bir ebatta mı idi? Apaçık meydandadır ki, karınca özellikleriyle bugün toplumsal bir böcek haline gelmiş ve çok şeyler öğrenmiş durumdadır. Yine görülüyor ki, karınca «mümkün olduğu kadar büyük topluluğa en büyük hayrı temin etmek» diyen acâip

(1) İmam Ali (K. V.) karıncayı vasfederek derki ; Karıncaya, çirkin küçüklüğü ile ve güzel şekliyle bakınız. Onun yeryüzünde nasıl dolaştığı, rızkını nasıl temin ettiği nazar-ı dikkati çekmez ve düşünce altına girmez. O taneyi soğuk günleri için sıcak günlerde, evveli için (kış ve ilkbaharda) hazırlık anında (yazın) toplar. Kendisine uygun rızık verilmiş ve rızkı garantiye bağlamıştır. Kuru şimşir taş üstünde olsun, kızıl yâkut taşı üstünde bulunsun çoklukla ihsan edici (Allah) onu unutmaz ve mükafatı hakkı ile veren (Allah) onu mahrum bırakmaz. Besinlendiği yolları, karnının içindeki kemikcikleri, başındaki göz ve kulakları tetkik ederek düşünecek olursan, yaratılışının çok acaip olduğu hükmüne varır ve onu vasıflandırmakta yorgunluk çekersin. Onu dört ayak üzerine diken ve dört direk üzerine bina kılan (Allah) yücedir. Onu yarattığında hiç bir yaratık Allah'a ortak olmadı ve hiç bir kudret sahibi O'na yardımcı da olmadı. [Nehcül Belağa Kitabından (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

nazariyeyi tatbik etmeğe çalışıyor ve o, bu nazariye ile bazı Doğu Hindistan halkının en son nesillerinin yaptıkları gibi nazariyenin mantıkî sonucuna ulaşmış bulunuyor.

Yine bazı karınca nevilerinde işçi karıncalar, diğer karıncaları bütün kış mevsimi boyunca beslemek için küçük tohumları yuvaya getirir ve bunlarla öğütme mahzeni ismi ile bilinen mahzeni inşa ederler. Burada öğütmek için ayrılmış büyük çeneli karıncalar vardır; bunlar yuvadaki bütün karıncalara yetecek gıdayı hazırlarlar ve yalnız bu işle meşgul olurlar. Sonbahar gelip de mahzendeki bütün tahıl taneleri öğütüldüğü zaman «mümkün olduğu kadar büyük topluluğa en büyük hayrı temin etmek» nazariye kaidesi bu hazırlanmış yiyeceğin hıfzedilmesini gerektirmektedir. Yeni karınca nesli öğüten karıncadan daha nizamlı bir hatat sistemi takip edeceğinden asker karıncalar mevcut öğütücü karıncaları öldürürler. Belki de karınca bunu yapmasıyle böceksel vicdanını râzı etmiş olur; zira işçi karıncaya öğütme ânında besinden istifade etmesi için ilk fırsat verilmiş ve böylece o, yeter derecede mükâfatına nâil olmuştur.

Bir diğer karınca çeşitleri vardır ki, işgüdü veya düşünce bunları, yiyeceklerini saklıyabilmeleri için «yuvalı bahçeler» diye isimlendirebileceğimiz yuvalar yapmayı zorlar ve muayyen nevilerden kurt ve kurtçuk avlarlar. Bunlara atlı karınca denir. Karıncalar kendilerine yiyecek olmak için bu mahlûklardan (kurt ve kurtçuktan) (1) bala benzer muayyen salyalar alırlar.

(Diğer bir çeşit (2) karıncalar, bu atlı karıncaların (yavrularından) (3) bir kısmını esir alır ve (onları büyüterek) (4) köle olarak kullanırlar. Bazı karınca nevileri de yuvalarını yaparlarken istenilen ebata göre yapraklar koparırlar; işçi karıncalar yuvanın esasını inşa ederlerken kurtçuk çağında bulunan küçük arılar da hep birlikte yuvalarını örmek için

---

(1), (2), (3), (4) Mütercim

ipek eğirmek suretiyle yardımda bulunurlar. Belki yavru karınca kendisine ipek kozası yapmaktan mahrum kalabilir, fakat ona köre topluma yapmış olduğu yardım önemlidir, (Eğer her şey tesadüfen meydana gelmişse) (1) karıncanın meydana geldiği bu madde zerreciklerine insan aklına durgunluk verebilecek işler yapma fırsatı nasıl verilebiliyor?

Hiç şüphe yok ki, onu bütün bu işleri yapmaya yönelten bir yaratıcı vardır.

Yaratıklar arasında yalnız insan, yüksek dereceye kadar gelişmiş bir akla sahiptir; ve o bu aklıyle inceden inceye düşünmeye kâdirdir. Sevki tabiiyi ele alacak olursak o tabiî bir flütten (nâydan) çıkan tek ses gibidir; tatlı ve güzel fakat mahdut bir ses. Halbuki insan kafası orkestrayı teşkil eden bütün müzik âletlerinden çıkan sesleri ihtiva eder. İnsanoğlu bütün bu nağmeleri birbirleriyle bağdaştırabilme kabiliyetine sahiptir; bununla, mucize misli kâbil olmayan ve birbirine uygun (senfoniler) notalar meydana getirerek bütün dünyanın dinleyeceği eşsiz musiki parçaları takdim edebilir. Cenâb-ı Allah (Hikmeti gereğince insan yaratılıncaya kadar insan aklı gibi elâstikî akla sahip hiç bir canlı varlık yeryüzünde yaratmadı. Şimdi insanın, Allah'ın nûrundan bir şua olduğunu ve bu şua sebebiyle üstün bir kudrete sahip olan insanın yeryüzüne hâkim kılındığını ve bu şekilde devam edegeldiğini tasavvur etmemiz mümkündür.

Tabiat ve kimya kanunları gereğince yeryüzünde gelişmenin (çevreye tam mânasiyle uyabilmesi için en son hududu ile kısıtlanmadan) muhakkak bulunması gerekmektedir. «Kuşlardan birinin tüyünün güzel oluşu o kuşun cinsî çekiciliğini ortaya koyması içindir» diye yorumlayan bir görüş vardır. Her ne kadar kadının güzel olması bu varlık için gerekiyorsa da güzel resmin (kadın sûretinin) (2) bulunması insanın varlığı

---

(1), (2) Mütercim.

için elzem değildir. Zerreler, kaya parçaları ve su gibi maddeler belki birleşebilir ve kendilerine hayat verildiğinde herhangi bir varlığa kadar da gelişebilirler. Acaba bu maddeler bulundukları yerin iklimine tam uyduktan sonra ikinci bir merhale kat edip de kâğıt üzerine notlar yazabilen, bu notları bir nizam üzere dizen, piyano âleti icat eden, dinleyici halk kitlelerinin kalplerini sihirleyen, musiki sesinin plastikten yapılmış bandlara alındıktan sonra Radyo ve Televizyon vasıtasiyle şarkısı dünyanın dört bucağına yayınlanan müzisyen bir insan meydana getirebilirler mi? Halbuki bu zerreler, insan hakkında hiç bir şey bilmezler; onlar sadece insanda bulunurlar veya onun vasıtasiyle meydana gelirler.

Bazı hayvan nevileri çalışmalarında birbirleriyle yardımlaşırlar ve ancak topluluklar halinde avlanırlar, gıdalarını toplarlar ve gıdayı gelecek günler için depo ederler. Muhtelif şekillerdeki toplu halde çalışmaları sayesinde ferdî çalışmalarını hızlandırmış olurlar, fakat onlar bundan sonra bir adım dahi ileri gidemezler.

Diğer yönden insana gelince; insan, ferdî kudretini ilerleterek piramitler meydana getirmiş, ateşi, kaldıracı, tamburu ve bisikleti icat etmiştir. Ayrıca yük hayvanlarını ehlileştirmiş, arabayı da bu hayvanlara ilâve edince uzun mesafeleri kısaltmış ve gücünü daha fazla arttırmıştır. Şiddetle dökülen sudan enerji elde etmiş, buhar, gaz ve elektriği nüfuzu altına almış, el işi olan basit âletleri aklının yeni icat ettiği mekanik âletlere çevirip, bu âletleri kendi idaresi altına almıştır. Yine insan bir yerden diğer bir yere intikâl ederken, hızında ceylanı geçmiş, arabasına kanat takıp uçtuğunda da kuşları geride bırakmıştır. Acaba bunların hepsi de maddede tesadüfen meydana gelen bir kimyasal reaksiyon yoluyla mı hâsıl olmuştur?

Güzellik tabiat ile beraberdir, ondan ayrılmaz. Meselâ bulutların, güneş kuşağının ve mavi gökyüzünün güzelliği gibi veya öğle vaktinin muhteşem manzarasını, güneşin batışını,

ONUNCU BÖLÜM

İRSİYET (KALITIM) FAKTÖRLERİ

Erkek veya dişi hücrelerin herbirinde Kromozomlar (1) ve irsiyet faktörleri (Genler) vardır. Kromozom, kendisinde irsiyet faktörleri bulunan değişik biçimli çekirdekçiği meydana getirir. İrsiyet faktörleri de, insan ve bütün canlı varlıkları meydana getiren, gerçek yapıcı unsurlardır. Stoplazma (2) her ikisinin de (kromozom ve gen'in) etrafını kuşatan hayret verici kimyasal bileşimlerdir. İrsiyet faktörleri o kadar küçüktür ki, hepsi bir yere biriktirilse, dikiş yüksüğü hacmini geçmezler; bunlar yeryüzündeki insanların tümünün bireysel özelliklerinin, psikolojik durumlarının, renk ve cinslerinin hâssalarını taşırlar.

Bu çok ince ve mikroskobik genler, bütün insan, hayvan ve bitkilerin özellikleri için kayıtsız şartsız anahtarlardır. İki milyar insanın bireysel niteliklerini içine alan dikiş yüksüğünün hacmi şüphesiz çok küçüktür. Bununla beraber bu görüş, münakaşa kabul etmez gerçeğin ta kendisidir. Acaba bu irsiyet faktörleri ve stoplazmalar geçmiş toplumlardan intikal eden bütün alışılagelmiş irsî nitelikleri kendilerinde saklıyorlar ve

---

(1) Kromozom : Karyokinez yoliyle çoğalan hücrelerde kromatin ipliklerinin iki bölüğe ayrılmak üzere iken aldıkları kısa ucu kıvrık çubuk şekli ki, bunların sayısı hayvan ve bitki türüne göre her hücrede bellidir ve türlü yeteneklerin (irsiyet faktörlerinin) yeni bireylere geçmesine yarar. (Mütercim)

(2) Stoplazma : Çekirdekçiğin etrafındaki protoplazma maddesidir. (Arapça'ya çeviren)

toplum fertlerinden herbirinin psikolojik durumlarını böyle çok küçük hacimli bir yerde mi muhafaza ediyorlar? Sonra oradaki gizli şey nedir acaba? Talimatlar kitabı mı? Yoksa zerrelerden bir dizi mi?

Ana karnındaki (çocuğun embriyonun) tedrîci olarak gelişmek suretiyle protoplazmadan (1) insan suretine geçişi, tarihî bir seyri arzeder; bu tarihî seyir, irsî âmiller ve stoplazmadaki zerrelerin nizamından ibarettir. Gebe kaldıktan sonra kanında beslediği cenin üzerinde, ananın dahi mühim bir etkisi yoktur. Zira çocuğun ana ve babasına benzemesini ancak irsiyet faktörleri tayin ederler. Ana-baba benzerliğinin (karakterinin) (2) yavruya iletilmesinde yalnız doğumdan önceki çevresinin tesir ettiğine dair de elimizde yeterli bir delil yoktur. Ayrıca çocuk gelişiminin tekâmüle erişmesi için uzun bir zamana ihtiyaç vardır; o zaman bütün değişiklikler (sıralı oluş teorisi) (3) sona erer. Bu ameliyeden gaye, ana - babaya benzerliğin ve cinsin devam etmesini sağlamaktır; böylece ruhun cisme girmesiyle çocuk tekâmül derecesine ulaşır. Bütün bunları tertip edip düzenleyen Cenab-ı Allah'dır. O, bunları yaparken aceleci değildir; pek aceleci bir sıfatla yaratılmış olan insan bunu anlamaktan âcizdir. Cenin üzerinde hâsıl olan yeni gelişmeler, çocukta bulunan özelliklere ve münasip çevre şartlarının bulunmasına bağlıdır. Bundan da anlaşılıyor ki, ana ve babada bulunan ve o sırada çocuğa intikal eden tahdit olunmuş vasıflardan mâada, tesadüfler ve hadiseler ceninin gelişmesinde çok az tesir ederler.

---

(1) Protoplazma : Canlı hücrenin vücudunu meydana getiren ve içind eçoğu çekirdek bulunan bir maddedir. (Mütercim)

(2) Mütercim.

(3) Mütercim.

Meselâ, kelebeğin hayat devresini tetkik ettiğimizde onu ilk önce tırtıl halinde görürüz. (1) Tırtıl hırsla yiyerek büyür ve gelişir, sonra kendisini bir kısmı ipekten olan bir elbise ile sarmak suretiyle koza halinde gelir. Tırtılın cisim dokularının ekserisinin hücrelere bölünmesinden karışım meydana gelir (2). Bu karışımı tahlile kalkışanların onun bir parçasının diğerine uymadığının farkına varamadıkları gibi, bu karışımı birbirinden ayırt etmeğe de güçleri yetmez. Belli bir zaman sonra, kozadaki her hücre diğer hücrelerle olan yakın alâkasını araştırır ve sonunda koza canlı bir varlık haline gelir. Bu yeni meydana gelen yaratıkta hayat için elzem olan bütün tabiî organlar mevcut olduğu gibi, bu yaratık yeni bir kelebeğin karışık tabiatının yarısının (3) yeniden meydana getirmeğe kâdirdir. Yine muayyen bir zaman sonra koza açılır ve «kelebek» ismiyle bilinen çok güzel bir varlık ortaya çıkar; onun ince kanatları kan dolaşan kılcal damarlardan yapılmıştır; kanatları şişer ve sanki uçmağa hazır bir âlet olur. Kelebeğin, şâhane parlak renkleriyle havada uçtuğu anda mikroskopla tetkik edecek olursak, kanatlarının tüve benzeyen kabuklarla örtülü olduğunu görürüz. Bir kelebeğin kanatları üzerinde bulunan kırmızı, yeşil, sarı ve siyahımtırak beneklerin bulunduğu yerlerle, ana kelebeğin kanatları üzerindeki beneklerin yerleri değişmezler; kelebeğin taşıdığı renk her yönden — takriben mikroskobik şekilleri dâhil — aynen anasının ve babasının rengine benzemektedir.

---

(1) Kelebek tohumundan çıkan kurt ki meme başı şeklinde kısa ayakları olur. (Mütercim).

(2) Krizalit hal : Kelebek olmadan önce bir böceğin koza içindeki veya kozasız geçirdiği gizli başkalaşma hali. (Mütercim)

(3) Karışık tabiatının yarısını meydana getirmek : Bu yeni yaratığın sonradan yumurtlamak suretiyle yeni bir tırtıl meydana getirebilme kudretine ulaşması ve meydana getirdiği tırtılın da krizalit hale kadar ulaşmasıdır. (Mütercim).

Bu irsiyet faktörlerindeki yönetici kuvvet ne olabilir? Zira bu kuvvet, hücreleri emri altına alır ve nasıl erler komutanlarına itaat ederlerse, hücreler de bu kuvvete aynı şekilde itaat ederler; neticede bir aritmetik problemi çözümü gibi, bu yönetici kuvvet, hayatta nöbetleşe devam eder.

Renk, muayyen dikey ışınlarının tümünün muayyen bir eşya yüzeyine çarpıp da o eşya tarafından içeri alınması, geri kalıp emilmeyen ışınların yansıması ile meydana gelen (türlü) duyumlara) denir. Işın dalgaları kısmen pek çoktur; şöyle ki, bir inç kareden 33.000 den 36.000 e kadar ışın dalgası geçer. diğer taraftan bazı ışın ve dalgalar arasında bilhassa radyo dalgaları, ultraviyole şuaları vasıtasiyle bir inç kreden bir kaç mil, on milyon veya daha fazla mil mesafeler katederler.

Gelecekte bundan başka daha nelerin keşfolunacağını halihazırda bilmiyoruz. Sıcak bölgelerde yaşaya bir cins kelebek vardır ki, bu kelebeğin kanatları şeffaf bir maddenin çok ince levhalarından yapılmıştır; bu kanatlardan geçen ışın, bazı kere Opal (1) taşındaki renklerin arasında görülen o güzel mavi rengi andıran bir renk olarak yansır. Kelebeğin kanat zarındaki yoğunluğunda bir inçin on binde bir oranında bir değişiklik olduğunu farzedelim; o zaman bu ışın değişmiş veya tamamen ortadan kalkmış olurdu. İrsiyet faktörleri bu işleri o şekilde tertip ederler ki, bin asır boyunca yaşayan nesillerde her hangi bir değişiklik meydana gelmez.

İnsan irsiyet faktörlerini radyum (2) ve diğer ışınlar kullanmak suretiyle değiştirebilir; bu değişik genler, kanatsız sinek. çirkin karınca ve birçok kural dışı acâib mahlûklar mey-

---

(1) Opal taşı (güneş gözü) : Hidrotlu silis cinsinden değerli bir taştır. (Mütercim)

(2) Radyomu : 1898 yılında Pierre Curie ve eşi tarafından meydana çıkarılan, 700 derecede eriyen, 226 atomal ağırlığında olan sürekli olarak çok miktarda ve rontgen ışımınına denk enerji yayan, Ra simgesiyle gösterilen radyo etkinliği fazla olan bir maddedir. (Mütercim)

dana getirirler. Belki bilginler bir gün tabiatın yapısını güzelleştirecekler, fakat onlar bu dereceye ulaşıncaya kadar değerli bilgiler elde edecekler ve bu bilgiler vasıtasiyle tabiat tıp ve biyoloji ilimlerinin ilerlemesine vesile olacaklardır.

Dikkat edilecek olursa canlılar âlemininin tümü birbirlerinden, aşılması imkânsız derin uçurumlarla ayrılırlar; hatta aynı türden olan hayvanlar bile birbirinden farklıdırlar. Bu hayvanların bir çoğu, kısa bir müddet sonra tenâsül güçlerini kaybederler. Meselâ eşşekle kısrağın yavrusu katırdır; fakat katır soyunun bulunması da imkânsızdır. Hayatın asıl kaynağına döndüğümüzde, canlıların çevre ile daha geniş bir şekilde uyuştuğunu görürüz; hatta en azından, yeryüzünde çevre ile tam uyuşmanın husule geldiği bir zamanın bulunduğunu, dünyanın bu gün olduğu gibi —her canlının kendi türünden gelmek suretiyle— ayrı ayrı türlerden sayısız canlı varlıklarla meskun olduğunu düşünebiliriz. Meselâ, midye ve ahtapot yumuşakçalardandır; fakat bunların birbirlerine olan yakın benzerlikleri dolayısiyle her ikisini birbirinden ayırmak güçtür.

Bu ayrıntıların hayatın ilkbaşlangıcında meydana geldiğine göre her yaratık, tedrici bir şekilde kendine has bir varlık haline gelmiş, kendini süratle çevreye yeniden ulaştırma ve eski halinde dönme gücünü kaybetmiştir. Elâstikiyetsizliğin (çevre ile uyuşmazlığın) artması sebebiyle birçok hayvan cinsleri tarihe karışmış, buna karşılık diğer neviler de hayat umumiyetle devam etmiştir.

İnsan hayvan sınıflarının en başta gelenidir. Cismî teşekkülü «Simian» (1) grubundan olan maymuna benzemektedir, fakat bu iskelet benzerliği insanların Simian maymunun daha önceki nesillerinden meydana geldiğine bir delil sayılamaya-

---

(1) Simian : İnsana benzer maymun orangutan, gorilla ve şempanze ailesi (Arapça'ya çeviren).

cağı gibi bu maymunlar, insan cinsinin geri kalmış nesillerinden de olamazlar. Yine aynı sularda yaşadıkları, aynı besinleri yedikleri ve her ikisinin de iskelet kemiklerinin birbirine benzediği halde, hiç bir kimse «Kod» (1) morina balığının hassas «haddok» (2) Mezit balığından geliştiğini iddia edemez. Bu konu basit olarak şu şekilde yorumlanabilir : Canlıların çevre ile uyuşma devresinin ilk başlangıçlarında, henüz bilinmeyen bir vakitte, bahsi geçen her iki neviye düzen vermek için paralel bir zaruret hasıl olmuştur.

Hiç şüphe yok ki, ilim insan elinin baş parmağına ve bu parmağın (eşyaları) ve silâhları tutmasındaki kudrete işaret ediyor ve bunun beşeriyetin ilerlemesine bir esas teşkil ettiğini ileri sürüyor. Maymunun başparmağı faydasızdır; bu da insanların başparmaklarının, ağaçlar üzerinde yaşayan «Simian» maymunlarının yaşayışlarına elverişli başparmaklarından gelişerek meydana gelmediğine kesin bir delildir. Zira tabiat, kaybedilmiş olan bir kolaylığı hiç bir zaman iade etmez. Bu durumda bundan iki milyon kuşak önceki seleflerimize neler vukubulduğu hususunda lüzumundan fazla ve ciddi bir şekilde kendimizi meşgul etmemiz gerekmez. Bununla «kaybedilmiş halkayı» aramanın bir abes olduğu da anlaşılacaktır.

Aşım ile bazan, tazı köpeği, pekin köpeği ve ufak pino köpeğinde olduğu gibi kasten geliştirilmiş yeni yeni hayvanlar zuhur eder; Şüphesiz bunların hepsi de köpektirler. Köpek, itina ile ıslah edilip evcilleştirilirse sonradan elde etmiş olduğu sıfatları bugünkü olduğu gibi devam ettirir. Fakat, dikkatle yetiştirilmiş olan bu köpek tabiî haline, yani başıboş bırakıla-

---

(1) Morina : Kuzey denizlerinde yaşıyan, çıtari cinsinden bir iri balık ki, karaciğerlerinden çıkarılıp bir kuvvet ilâcı olarak kullanılan balık yağı için avlanır. (Mütercim.)

(2) Haddok, Mezit : Morine cinsinden yeşilimtırak sincâbi renkte ortaboyda eti oldukça beğenilen bir balık. (Mütercim)

cak olursa, yabanîleşir ve en sonunda eski soyuna, belki de asıl soyu olan kurt soyuna döner. Ne var ki bu köpek, bulunmuş olduğu çevreye iyice alıştırılacak ve ona aşım da yapılmayacak olursa, köpek cinslerinden yeni bir köpek türü olarak kalabilir.

Güvercin de aynı şekilde, kendisinden yeni yeni cins güvercinler üretmek amacı ile ıslah edilmiş ve belki de bu, tarihin ilk başlangıcından (bugüne kadar) (1) devam edegelmişti; yelpaze kuyruklu güvercin, kırktelli güvercin bunlara birer misaldir. Yine bunların içinde gelişi güzel kural dışı neviler de meydana gelmiştir; fakat irsiyet faktörleri, bu güvercinleri ilk şekline çevirmek için faaliyetsiz ve gizli bir halde beklerler. Bu güvercinlerdeki aslına dönme değişikliğini bir şehrin herhangi bir caddesinde bulunan güvercinlerde görebilirsiniz; zira bu güvercinlerde birbirine benzeyen hatların ve renkteki en son düzgünlüğe olan bir meyilin bulunduğunu müşahade edebilirsiniz.

Yaradılışımız icabı melez hayvaları sevmeyiz, beş ayaklı veya iki başlı inekleri görmekten de nefret ederiz. Fakat, ahlâk sahibi, güzel, tatlı simalı adamdan ve güzel kadından hoşlanırız; buna rağmen bizim için en iyi kadın, çocukları için fedakârlıktan kaçınmayan annedir.

İrsiyet faktörleri irsiyet hücrelerinin bir parçasıdır. Ne varki irsiyet hücrelerinin, canlıların vücudunun meydana gelmesinde herhangi bir payı mevcut değildir; bu hücreler çekingen dururlar ve canlı yaratıkların en küçük ve en önemsiz üreme faaliyetlerinin herhangi bir yönünde dahi bir rolleri yoktur; bunlar tür'ün bütün benzerliklerini muhafaza ederler. İrsî hücreler ana - babanın hareket tarzlarından müteessir olmazlar; ancak kötü huy, hastalık ve hadiseler çok az da olsa bazan evlâtlarda görünebilir. Kuvvetli ana - babanın kuvvetli

---

(1) (Mütercim.)

çocukları olur : Fakat aslında çocuğun kuvvetli olması, geçmişteki seleflerinin kuvvetli olmasından ileri gelmektedir. Ana baba kendi yaşantılariyle çocuklarına en güzel şekilde yaşayabilecekleri bir ortam hazırlayabildikleri gibi, devam eden nesillerini huzursuz bir ortama da atabilirler. Beşeriyetin boynuna yüklenen yüklerin en ağırı ana ve babalık vazifeleridir .

Erkekler traş oldukları için önceki nesillerinkinden daha kısa sakalları çıkmaz «Man» adasında yaşayan kediler kuyruksuzdurlar; kedilerin bu şekli almalarının sebebi, daha önce bu adada yaşayan bir kedinin kuyruğunun herhangi bir kimse tarafından kesilmesi değildir. Asla böyle bir şey düşünülemez! Belki de bunun sebebi, kedilerin, kuyruklarındaki her hangi bir «gen» i kaybetmiş olmalarıdır. Fakat bu olaya rağmen, sonraki kediler, bahis konusu olan bu gen olmadan eksiksiz meydana geldiler.

Çevre gerçekten, genlerin uygun faaliyet yönlerinde yavaş yavaş değişiklikler husule getirir, şayet değişiklik, daha iyi yaşama kabiliyetine sahip olan içinse, bu değişiklikler kendisinde devam eder, aksi halde kendisinde değişiklik meydana gelen yaratık çevre şartlarını karşılamaya müsait olmadığı için helâk olur; zira o, ortamın şartlarını karşılamaya müsait değildir. Tüysüz Meksika köpeği buzlu bölgede üreyebilir, fakat bu köpeğin daha sonraki nesilleri soğuktan ölmeye mahkûmdurlar.

Tekâmül nazariyesi taraftarları irsiyet faktörleri hakkında hiç bir şey bilmiyorlardı, bunlar; gelişmenin hakiki başladığı yerden —yani irsiyet faktörlerini içine alan ve onları taşıyan hücreden— daha ileri geçememişlerdir.

Yumurtanın mı tavuktan, yoksa tavuğun mu yumurtadan meydana geldiği hususundaki sır, artık kesin olarak çözülmüştür. Ne tavuk, yumurtadan ve ne de yumurta tavuktan meydana gelmiştir; aslında, her ikisinden önce ilk hücre zuhur etmiştir. Yumurta cenin için sadece bir gıdadır Eşleşmiş

olan o tek hücreyi içinde bulundurur. Hücrelerdeki genler birleşip bölündüğü zaman, bu genler stoplazma ile birlikte yeniden bir yumurta yumurtlayabilecek bir tavuk meydana gelmesini sağlarlar .

İşte bu yönden maddenin hiç bir gayesi yoktur. Hatta ilk bakışta, onun kanuna olan itaatında bile bir hedef müşahade edilemez. Fakat düzen içinde bulunan her maddede hayatın mahdut bir gayesi vardır ki, bu gaye, resmedilmiş belirli çizgilerle genlere tam bir mutâbakat içinde ağacın, üzüm çubuğunun, fil'in veya insanın oluşumlarıdır.

Cinsi devam ettirmek için hayat üremeyi zorunlu kılar. O öyle bir itici kuvvete sahiptir ki, bütün yaratıklar bu gâye uğrunda canlarını bile feda ederler. Meselâ; Mayıs sineği gibi bazı yaratıkların bir çoğu üreme vazifelerini yerine getirir getirmez derhal ölürler. Bu ilzâmî kuvvete (1) hayatın bulunmadığı yerlerde katiyen rastlanmaz. O halde bu itici ve zorlayıcı kuvvetler nereden meydana geliyor? Ve meydana geldikten sonra niçin milyonlarca sene devam ediyor? İşte bu canlı tabiat kanunudur : Öyle ki, bu kimyasal terkiplerin seviyesinde bir kuvvete sahiptir; bu da yaratıcı Allah'ın irâdesinin eseridir.

Ana toprak olan yer küresi unsurlarının bütünü ile, canlı varlıklar arasında bulunan esas uyuşmazlıklar şunlardır: Bütün unsurlar birleşip kristalleşip ve görünüşte başkalaşırken, bu unsurların zerrelerinde hiç bir değişiklik yoktur. Zerreler arasında hissedilir bir âlaka da mevcut değildir. Bunun aksine canlı varlıklar, bütün unsurları yeni yeni terkipler halinde tanzim ederler; bu tanzim edilen bileşimlerin her birinin ayrı ayrı faaliyet çevresi vardır; hepsi de aralarındaki sıkı bağları muhafaza etmek için faaliyetlerinde sanki yarış ederlerdi. Bu gizli ve sıkı yardımlaşma sâdece hayatın bulun-

---

(1) İlzâmî kuvvet : Zorlayıcı kuvvet (Mütercim).

duğu yerde mevcuttur. Yerçekimi kanunundan daha az olmamakla beraber bu yardımlaşmanın gerçek kıymeti henüz takdir olunmamıştır. Bunun (gizli yardımlaşmanın) (1) asıl kaynaktan çıkması lâzımdır. Bu gibi kanunlar Allahü Teâlâ'nın kudretinden meydana gelmiş olup başıboşluktan zuhur etmemiştir.

«Genler», canlı varlıkların irsiyet hücrelerinde bulunurlar; bunlar, zerrelerin mikroskobik şekillerinden daha küçük birer terkiptir; bu hususun herkesce kabul edildiğini gördük. İrsiyet faktörleri geçmişlerin sicillerini, şekillerini, (ana baba benzerliklerini) (2) ve her canlı varlığın özelliklerini muhafaza ederler; bunlar geniş anlamdan her çeşit bitkinin kökünü, dalını, yaprağını, çiçeğini ve meyvesini tıpatıp şeklin icabettirdiği üzere meydana getirdikleri gibi, beşerde dâhil bütün hayvanlardaki kanat, kıl ve kabukları etkilerler.

Palamut, pelit ağacından yere düştüğü zaman koyu renkte olan sert kabuğu onu kırılmaktan korur; ve o, yerdeki herhangi bir çukura yuvarlanır; İlkbahar gelince palamutun çekirdeği faaliyete girişir, kabuk yarılır ve genlerin içinde gizlendiği yumurtaya benzeyen öz'den besinini alır. Bu çekirdekten, sıra ile, toprak altındaki kökleri sonra filiz, fidan ve bir kaç sene sonra da ağaç meydana gelir. Çekirdek içinde bulunan genlerle birlikte ikiye bölünmek suretiyle milyonlarca çoğalır; çekirdek, dalları kabuğu, yaprak ve meyvaları, kendisinden türeyen pelit ağacına tamamen benzemek suretiyle meydana getirir. Milyonlarca sene önceki ilk pelit ağacını meydana getiren palamut çekirdeği zerrelerinin tertip ve düzeninin, bu günkü palamut meyvalarındaki zerrelere tıpa tıp uyduğu görülür. Zira bu benzerlik sayısız palamut meyvalarında yüzyıllarca sene devam etmiştir. Pelit ağacından ne kestane

(1) *(Mütercim).*
(2) *(Mütercim).*

ve ne de balık meydana gelmiştir. Muhtelif buğday tarlalarındaki buğday tanelerinin her tanesi buğdaydan başka bir şey değildir; buğday buğdaydır, hiç değişmez. Hayat nevilerinin her birisinin başlangıçtan nihayete kadar (ne olacağını) kesinlikle karar veren «genlerin» zerreye ait düzeninde kanun hüküm sürer.

Hegel demiştir ki : «Bana vakit, kimyevî maddeler ve hava verin ben size insan meydana getireyim.» (1) Fakat Hegel (bunu söylerken) (2) irsiyet faktörlerini ve hayatın bizzat kendisini unutmuştur. Onun - eğer imkân bulsaydı çok çalışıp, gözle görülmeyen zerreleri ve irsiyet faktörlerini tanzim etmesi ve bu zerrelere hayat bahşetmesi gerekirdi! Hatta bunda da muvaffak olsa idi, neticede milyonda bir oranında enderi görülmemiş bir vahşi meydana gelirdi; yine bunda da muvaffak olduğunu farzedelim, meselenin yalnız tesâdüften ibaret olmadığını fakat aklının semeresi olduğunu söyleyecekti!

Gerçekten Yüce Allah, mûcizelerini zihinlere kapalı kalan bir tarzda yaratıyor!

---

(1) Allah'ü Teâlâ Kur'an-ı Kerim'inde şöyle buyurmaktadır : Ey insanlar, size (şöyle) bir misal getirildi. Şimdi onu dinleyin : Sizin Allah'ı bırakıpta taptığınız (putlar) hakikaten bir sinek yaratamazlar, hepsi bunun için bir yere toplanmış olsalar dahi (Hatta) Sinek onlardan bir şey kapsa bunu ondan geri de alamazlar. İsteyen de âciz, istenen de. Onlar Allah'ın kadrini hakkıyle ölçemediler. Şüphe yok ki Allah yegâne kuvvet sahibidir, mutlak galiptir. [(Hac Sûresi 72 ve 73 üncü âyetler) (Arapça'ya Çeviren Mütercim)]

(2) (Mütercim).

ONBİRİNCİ BÖLÜM

YERYÜZÜNÜN EN BÜYÜK FABRİKASI (İMALÂTHANESİ)

Sindirim fizyolojisi hakkında bir çok eser yazılmıştır, fakat her sene bu mevzuda insana dehşet verici yeni yeni şeylerin keşfedilmesi sebebiyle mevzu dâima tazeliğini muhafaza etmektedir. Biz sindirim olayına, kimya laboratuvarında meydana gelen kimyasal bir olay nazarı ile bakacak olursak ve aldığımız besini herhangi bilinmeyen bir madde olarak kabul edersek, bunların akla durgunluk veren birer ameliye olduğunu anlamakta güçlük çekmeyiz. Zira mide, kendisinden başka yenilecek herşeyi aşağı yukarı hazmetmektedir.

Önce fabrikanın bizzat kendisini dikkate almadan ve kimyasâl hazmı ne şekilde yapacağını düşünmeden fabrikaya belirsiz bazı maddeler koyalım; meselâ biz, kızarmış tavuk, buğday, lahana ve et parçalarını yedikten sonra üzerine bir miktar da su içeriz. Daha sonra bu yemeği, meşrubat, ekmek ve bakla ezmesi ile tamamlarız bütün bunlara ilâveten bazı kere de ilkbahar ilâcı olarak kükürt (ihtiva eden yiyecek) (1) ve pekmez yeriz. Mide bu karışık yiyecekler arasından her nevi yiyeceği en küçük kimyasâl parçalara bölmek suretiyle faydalı olanları seçer ve bunların posalarına kıymet vermez; geri kalanlardan muhtelif hücrelere besin olmak üzere yeniden proteinler meydana getirir. Sindirim organları, bedenin zarurî ihtiyacı olan kalsiyum. kükürt, iyod, demir ve diğer zarurî mad-

---

(1) (Mütercim).

deleri seçer, bu maddelerin değerli olan kısımlarının kaybolmamasına ve hormonların meydana gelmesine çalışır; ayrıca bu organlar, yaşamak için gereken bütün besin ihtiyaçlarının muntazam miktarlarda cisimde stok edilmesine ve herhangi bir zarurî ihtiyaca karşı hazırlıklı olmasına dikkat eder. Sindirim organları açlık gibi âniden vuku bulacak her türlü olayları karşılamak üzere yağları ve diğer yedek maddeleri saklar; o bütün bunları, insan düşünse de, sebebini araştırsa da yapmaya devam eder. Biz yediğimiz besinlerin hemen hemen hepsinde ne gibi maddelerin bulunduğunu bilmeden hayatta sürekli kalabilmemiz düşüncesi ile bu sayısız yiyecek çeşitlerini kimya imalâthanesine dökeriz ve sindirimi, otomatik olarak çalışan bir âlet sanırız. Bu ismi geçen yiyecekler, sindirim organında sindirilip en küçük parçalara ayrıldıktan sonra yeniden hazırlanır ve yeryüzündeki insan adedinden daha fazla miktarda olan (vücüdün muhtelif kısımlarındaki) (1) milyonlarca hücreye sürekli bir şekilde (besin olarak) (2) dağıtılırlar. Bu besinin (kılcal damarlar vasıtasiyle) (3) her hücreye ayrı ayrı devamlı bir şekilde ulaştırılması gerekir; ve yine diş, göz, kıl, et, tırnak ve kemik yapmakla görevli her hücreye, bunları yapabilmesi için ancak ihtiyaçları olan madde ve besinler temin edilmelidir.

Şu halde önümüzdeki, insan aklının bugüne kadar icat ettiği fabrikaların her hangi birinin yapmış olduğu maddelerden daha fazla miktarda madde meydana getiren bir kimya imalâthanesi mevcuttur! Yine burada bütün insanların bilmiş oldukları tevzi ve nakletme nizamlarının en mükemmeli olan iletme aracı görülmektedir ve bu imalâthanede her şey bir düzen içinde tamamlanır durur! Bu imalâthanenin bilfiil kullanmış olduğu maddelerin bizzat kendisinin bir milyondan daha fazla molekül çeşitlerinden meydana geldikleri ve çoğu-

---

(1), (2), (3) Mütercim.

nun da zehirli birer madde olduğu halde, insanoğlunun çocukluk çağından elli yaşına basıncaya kadar insan bedeninde kayda değer bir yanılma yaptığı görülmemiştir. Çok kullanılma sebebiyle tevzi kanallarının ağır çalışmaya başlaması sonucu insana zaaflık gelir ve sonunda insan yaşlılık hisseder.

Hücreler ilk besini aldıkları zaman besin aynı ilk hali ile kalır; sonra her hücrenin görevi, besinleri yakmak ve besinlerden kalori meydana getirmektir; bütün vücudun ısısından sorumlu olan da onlardır. Meselâ siz, yakmadan yanma olayını meydana getiremezsiniz. Önce yakarsınız ondan sonra yanma husule gelir. Bu sebeple tabiat, sürekli olarak yakmayı temin eden küçük kimyasal bileşimler hazırlar; bu kimyevî terkip, oksijen hidrojen ve karbon olarak hücrelerdeki bütün besinlerde bulunur ve böylece miktarda sıcaklık temin edilir. Netice - her ateşte olduğu gibi - buhar ve karbon dioksittir. Kan karbondioksiti akciğerlere götürür, akciğerlerde bulunan bu karbondioksit insanın nefes alıp vermesini ve yaşamasını sağlayan tek şeydir. Bir insan vücudu günde tahminen iki litre karbondioksit husule getirir; fakat onu bu gazdan kurtarmak için akla durgunluk veren işlemler yapılmaktadır. Her hayvan yemiş olduğu besini hazmeder, hayvanın bu hazmetmiş olduğu besinden cisminin ihtiyacı olan özel kimyasal maddeleri dikkatlice inceleyecek olursak, her besin maddesinin birbirine uymadığını görürüz. Ve böylece her nevi besinin (onarma, gelişme ve enerji etme gibi) (1) kendine has işlemleri olduğu meydana çıkar (Vücudumuza hariçten giren) (2) bulaşıcı mikroplar yaygın hale geldiğinde, bu mikroplara karşı koyabilecek hazır bir kuvvet kanda mevcuttur- umumiyetle bu kuvvet düşmana gâlip gelir, böylece insan vücudunun çok erkenden yıpranması önlenmiş olur.

---

(1), (2) Mütercim.

İşte bu ve bu gibi mûcizeler, hayat olmasaydı bulunmazdı ve hiç bir zaman da böyle bir şey meydana gelmezdi. Bu mûcizeler tamamen düzene tabidir; düzen ise tesadüfün tam zıddıdır. Bütün bunlar yüce Allah'ın yapısı değil midir- Bu düzen hayatla beraberdir. Fakat hayat nedir?

ONİKİNCİ BÖLÜM

NİZAMLAR VE DENGELEŞMELER

Sert kabuklu hayvanlar arasından bu âna kadar her hangi bir hayvanın - bu hayvan ne kadar vahşi, büyük ve tiksindirici olursa olsun - yeryüzüne hâkim olmasını önleyen dengeleşme ve nizamlar (tedbirler) (1) ne hayret vericidir! Ancak insan tek başına bitki ve hayvanları bir yerden diğer bir yere nakletmek suretiyle tabiatın bu dengeleşmesini değiştirmiş, fakat o çok geçmeden yapmış olduğu bu hareketin cezasını bitki, hayvan ve böcek âfetlerinin ilerlemesinde görüldüğü gibi feci bir şekilde çekmiştir.

Aşağıdaki gerçek olay, bu dengeleşme nizamının insan varlığı için ne kadar önemli olduğuna açık bir örnektir:

Seneler önce Avustralya'da bir nevi Kaktüs'den çit yapmak için bu bitkiyi ektiler. (Avustralya'da Kaktüs düşmanı bir böcek bulunmadığından) (2) bitki dev adımlarıyle büyümeye başladı. Tahminen İngiltere büyüklüğünde bir sahayı kapladı. (Yolu üstüne rastlayan) (3) şehir ve köy halkını, yerlerini bırakıp gitmeye mecbur edip, çiftliklerini mahvetti. Halk bu bitkinin yayılmasını önleyecek bir çare bulamadı. Böylece Avustralya, önüne geçilmez ve bir çığ gibi yayılan sessiz bir bitki ordusuyla karşı karşıya geldi.

(Buna bir çare bulmak için) (4) bütün böcek bilginleri dünyayı altüst ettiler; en sonunda yalnız Kaktüsle yaşayan ve başka bir şey yemiyen bir böcek buldular. Hemde süratle bü-

---

(1), (2), (3), (4) Mütercim.

yüyen ve Avustralya'da da hiç düşmanı olmayan bir böcekt bu. Çok geçmeden böcek bitkiye galebe çaldı, sonra çoğalma gücünü kaybetti ve azaldı. O kadar böceklerden ancak Kaktüsü baskı altında tutmağa yetecek ve onun ebediyyen fazla yayılmasına mani olacak çok az miktarda böcek kalmıştır. (1)

İşte bu dengeler ve nizamlar yeryüzünde bolca bulunmuş ve dâima bunların faydası görülmüştür.

Sıtma hastalığı aşılayan sivrisinek niçin dünyayı istîla etmedi? Öyle ki, atalarımız bu hastalıktan ya ölürlerdi veya kendileri bu hastalığa karşı mukâvemet kesbederlerdi. Aynı şeyi, mevsimlerden birinde kuzeye doğru ilerleyen hatta New-york'a kadar varan sarı humma sineğinde de söyleyebiliriz; yine Kutuplarda sivrisineğin çok olduğu müşahade edilir. Peki Tisi Tisi sineği yaşamış olduğu sıcak bölgelerden başka bölgelerde de yaşabilmek için niçin gelişmedi ve insan neslini ortadan kaldırmadı? İnsanın bu mevzuda, daha düne kadar korunma vesileleri bilinmeyen veba hastalığını ve öldürücü mikropları hatırlaması ve sağlığı koruma kurallarının hiç bilinmediği zamanı düşünmesi kâfidir. Bütün bunlardan sonra insan neslinin bu gün yeryüzünde bâki kalması hakikâten dehşet verici bir şeydir!

Tabiatın bu akla durgunluk veren gerçekleri, her ne kadar İlâhi inâyetin varlığına zarûrî bir delil sayılmıyorsa da burada zikredilmesinde çok büyük faydalar vardır. Fakat, insan yaşamaktadır; aynı şekilde yumuşakçalar da yaşamaktadır. Ne var ki insan diğer canlılardan daha fazla korunma vasıtalarına muhtaçtır ve bunlar da kendisine fazlasiyle verilmiştir.

---

(1) Yüzyıl kadar önceki bir göçmen, Avustural'ya bu nevi Kaktüs getirmişti : «Opuntia» 1900 de, bu kaktüs Avustralya'da 24 milyon hektar araziyi kaplıyor ve her yıl 4 milyon hektarı istila ediyordu. Tesadüfen 1925 de bir nevi böcek bulundu ve bu böcek kaktüse galebe çaldı Bu konuda tabiat bilgileri uzmanları «Hep bunlar tabiat Allah'ın koyduğu nizama müdahalenin neticesidir.» mütalâasında bulunmaktadırlar. Kasdi veya gayri kasdi yapılan bu türlü müdahaleler hep felâketli neticeler doğurmuştur. (Mütercim).

Böceklerin insanlar gibi ciğerleri yoktur; yalnız onların teneffüs cihazları boru şeklindedir. Böcekler gelişip büyürlerken nefes boruları aynı şekilde bir gelişme göstermemektedir. Bundan dolayıdır ki, bir kaç cm. den daha uzun bir böcek, hiç bir zaman meydana gelmediği gibi, bu böceklerin kanatları da fazla uzamaz.

Böceklerin teneffüs cihazlarının yapılışı ve nefes alıp verme tertîbatı. büyük bir böcek meydana gelmesine imkan vermemektedir. Böylece büyümeleri tahdit edilerek yollar üstüne bir engel konmuş ve dünyayı istilâ etmelerine de mâni olunmuştur. Eğer bu tabii tedbir (nizam) bulunmasaydı, yeryüzünde insan denen şey olmazdı. Korunma vasıtalarından mahrum olan bir insanın arslan kadar büyük bir eşekarısı ile veya aynı büyüklükte bir örümcekle karşılaştığını bir kere düşünün!...

Hayvanlar fizolojisinde bulunan dehşet verici diğer nizam ve tedbirlerden çok az nisbette bahsedildi. Bu nizam ve tedbirler olmasaydı, yeryüzünde ne bir hayvan ve ne de bir bitki bulunabilirdi. Ne varki bu gerçekler büyük ehemmiyete lâyık konular olduğu için bunları zikretmemiz gerekmektedir.

Nihayet vitamin denilen şeyin bir hakikat olduğunu artık bütün dünya öğrenmiştir. Bu vitaminlerin insanda bulunmayışı, gıda noksanlığı ile bilinen, beriberi ve iskorpit hastalıklarının zuhur etmesine sebeb olur. Şüphesiz insanoğlu, hayatının idâmesi için istenilen zarurî maddelerin varlığını bilmeden milyonlarca sene yaşamıştır.

Uzun deniz yolculukları esnasında kâfi miktarda gıda alınamadığından tayfalarda iskorpit hastalığı zuhur etmişti; sonunda limon suyunun bu hastalığa karşı bir ilâç olduğu anlaşıldı. Çok eski devirlerde büyük gemilerde bulunan tayfalara «Limon Sıkıcılar» ismi verilmişti, bu eski tayfalar iskorpit hastalığının sebebini bilmiyorlardı. Bu basit ilâcı, tayfaları Madagaskar Adasında ölürlerken «Vasko dö Gama» keşfetmiş-

ti. Bu hadiseden bir asır hatta daha fazla bir müddet geçtikten sonra Narenciyenin iskorpit hastalığını önlemesindeki ilişkı öğrenilmiştir. Bu öldürücü hastalık artık büyük denizlerden tamamen uzaklaştı. Yine bu hadiseden bir asırdan fazla bir zaman sonra insanoğlu narenciyede bulunan vitaminlerin kıymetini idrak etmiştir; Fakat o zamanlar bu meyvaların ihtiva etmiş olduğu şeyi insanlar bilmiyorlardı.

Yine insan, küçük kimya imâlathânelerine benzeyen iç ifraz benzlerinin vazifesini bilmeden milyonlarca sene yaşamıştır. Bu bezler, kimyasal bileşimler meydana getirirler ve bu bileşimlerin bütün faâliyet yönlerini kontrolları altında tutarlar; böylece insanın zarûri ihtiyacını karşılamış olurlar. Bundan başka iç ifraz bezleri öyle bir gelişime erişmiştir ki, onun milyonda bir parçası çok önemli eserler meydana getirir. Yine bunların herbiri, diğerini tanzim edip ona hâkim olabilecek ve dengeleştirebilecek bir şekilde tertip edilmiştir. Şu şüphe görünmez bir gerçektir ki, anlaşılması çok güç olan ifraz bezlerinin dengesinden herhangi bir düzensizlik olsaydı, çok tehlikeli bedenî ve zihnî bozukluklar meydana gelirdi; eğer bu fâcia her şahısta vuku bulsaydı ve insanlar da buna rağmen hayatta kalsaydı, medeniyet yıkılır, beşeriyet hayvanlar derecesine düşerdi.

Biz sadece bu nizam, denge ve sınırlamaları dikkatlice ele alacak olursak — ki bunlar bulunmaksızın hayat diye bir şey olmazdı — tesadüf nazariyesi taraftarlarının görüşüne göre çok önemli (altından kalkılmayacak) (1) bir aritmetik problemi ile karşı karşıya kalırız.

---

(1) Mütercim.

ONDÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ZAMAN

Zamanın mevcudiyetini açık bir şekilde bildiren yalnız hayvan hayatı olduğu gibi, bu zamanı ölçen de sadece insandır. Bütün maddî şeylerin meydana geldiği unsurlar, asırların geçmesine rağmen nadiren değişirler. Unsurlar birbirleriyle bazı kere birleşir ve bazı kere de ayrılırlar, fakat zaman, her ne kadar kimyasal bir olayın tamamlanması hususunda zarurî sayılıyorsa da; zerrelere nispetle kıymetsiz bir şeydir. Meselâ, bir miktar dinamit patlatıldığında, saniyenin 25 bin de bir oranı müddeti içinde sert bir maddeden gaz'a çevriliyor; fakat zerrelerin bizzat kendisinde hiç bir değişiklik husule gelmiyor.

Bir dağ yükselir; sonra parçalanır. Fakat bu dağın içinde gizlenmiş bir molekül vardır; molekülün (atomlarının) (1) etrafındaki elektronlar devamlı bir şekilde dönseler dahi, molekül, hürriyete kavuşmak için bölüneceği zamanı endişe içinde beklemez!

Fotoğraf makinası (kamera) bir cismin fotoğrafını saniyenin % 1 oranı zamanı içinde çeker; burada kimyasal değişimlerin meydana gelmesi için 1800 mil miktarındaki titreşimler rol oynar. İşte böylece renkli filimler en güzel tabiî manzaraları kaydederler. Zerreler titreşim yapar, sonra aynı eski nizamlarına dönerler; fakat onlarda hiç bir değişiklik vuku bulmaz.

---

(1) (Mütercim).

Canlı varlıklar sanki zamanı ölçüyor gibidirler; cansızlara gelince onlar sadece zamanı kaydederler.

Buz devrinde buz nehirlerinden akıp gelen sular kumla karışmış kurumuş çamur tabakaları meydana getirmişlerdir; bu tabakalar her yılı ayrı ayrı belirttikleri gibi, geçmiş devirlerdeki muhtelif sıcaklık derecelerini de açık bir şekilde bildirirler. Mağaraların tavanlarındaki tortulaşmış kireçten teşekkül eden sarkıtlar (stalaktit) ve zeminlerindeki dikitler (stalagmit) 100.000 sene veya daha fazla bir müddetdenberi aynı vazifeyi yerine getirmektedirler; fakat bunlar ne yaptıklarını bilmezler.

Sert kayalardaki radyum (1) ve kurşun oranı zamanla değişir; bu değişiklik, yeryüzünün istikrarından bu yana bir milyar senede olmuştur. Artık bundan önceki zamanın miktarını siz düşünün!.) Canlı varlıklara nisbetle zaman, hakikati bilinmeyen bir şeydir; zira her hayatın bir sonu vardır; insan varlığı da geçicidir. Tabiî yaşantısına devam eden bütün canlılar bilerek, zamanı hesaplayamazlar, fakat zaman bütün yaratıkları hesaplar ve onların doğuşlarından yok olmalarına kadar bütün faaliyetlerini her yönden kuşatır.

(Biyoloji ilminde) biyolojik zamanlar ismini alan bir zaman vardır. Meselâ, çocuklara göre zaman yavaş, buna karşılık büyüklere göre çok süratli geçer. Herkesçe bilinen bu görüşün, hücrelerin hayat devresi ile alâkalı olduğu keşfedilmiştir. Bunu daha kolay bir şekilde şöyle anlatabiliriz: Yaşayanlar meydana geldiklerinde, hücreler çok süratli bir şekilde gelişir, sonra nihayetleri yaklaştığında gelişmeleri yavaşlar. Bu vakıayı biyoloji açısından ele alacak olursak şu neticevi elde edebiliriz: Hücre çoğalması olaylarının çocukta çok vukubulması ona zamanın uzun olduğunu, buna karşılık yaşlı bir

---

(1) RADYUM : 1898 yılında Pierre Curie ve eşi tarafından meydana çıkarılan 700° de erişen, 225 atomal ağırlığında olan bir elementdir. (Mütercim).

kimsede hücre faaliyetlerinin yavaşlaması da zamanın çok çabuk geçtiğini insana hissettirir. Gök cisimlerinin hareketlerini hesaplamak suretiyle elde ettiğimiz hudutsuz zamanla hayat devreleri arasında hiç bir ilişki olmadığı görülür. (Zira yaş devreleri nisbîdir).

Mikrop bir saat, insan ise birkaç sene zarfında çoğalabilir «Mayıs sineği» su sathı altında zamanı hesaplayamaz; fakat bu sineğin bütün nesilleri güneş ışığı altında hayatlarının en mutlu saatlerini yaşarlar. Acaba ilim adamları : «Beşeriyet ebediliğe ulaştığında, zamanı gök cisimleriyle değil, önemli hadiselerle hesaplayacaktır» sözlerinde haklı mıdırlar?

Denizdeki balıklar muayyen bir vakitte yumurtlarlar, fakat balıklar bu hususta sadece tabiat kanununa itaat ederler ve bu kanuna niçin tabi olduklarını da bilmezler. Tohum ekmenin ve ekin biçmenin ayrı ayrı vakitleri vardır. Bazı kere geniş sahalara ekilmiş olan (yetişmiş) (1) buğday birgün içinde biçilecek hale gelir, fakat ağaçların meyve verebilmeleri için senelerin geçmesi lâzımdır. Ağacın boğumları bize o ağacın yaşını bildirirler (çünkü her boğum bir seneyi temsil eder) (2).

(Cırcır ve ağustos böcekleri gibi) bazı çekirge türleri vardır ki bunlar havanın sıcaklık derecesine göre bir dakikada muayyen sayıda cırlarlar. Çekirgeleri çıkardıkları ses adedi tesbit edildiğinde bunların, sıcaklık derecesini tıpa tıp iki derece farkla ölçtükleri anlaşılmıştır. Çekirgenin 18 gün müddetince muayyen bir nizama tabi tutulduğunda, önceden kendisi için tahdit edilmiş saatten beş dakika önce aşk ve sevinç şarkısını söylemeye başladığı tesbit edilmiştir.

Avrupadaki kanalların birinde bir çeşit ördek vardır, bu ördek muntazam olarak her gün muayyen bir saatte köprüye geliyor ve kendisi için hazırlanmış zili çalıyordu.

Kuşların (gruplar halinde) (3) güneye doğru göç etme zamanları vardır. Bu kuşların her biri tabi olduğu gruba katılmayı arzular; kuşlar (grup haline geldikten) (4) sonra tah-

(1), (2), (3) (4) Mütercim.

minen her sene olduğu gibi belli bir günde göç ederler. Mayıs sinekleri düğün uçuşu yapmak için göllerden çıkarlar, aynı günde bu sineklerin milyonlarca adedi caddelere düşerler.

New England Vilâyetindeki çekirgeler 17 yaşına girince yuvalarını terkederler; bu çekirgeler, yeryüzüne oranla az sıcaklıkta olan yeraltındaki yuvalarında karanlıklar içinde yaşarlar. 17 yaşına giren milyonlarca çekirge Mayıs ayı gelince meydana çıkar; tabiatiyle diğerlerine ulaşamayıp geri kalan çekirgeler de vardır; fakat bunca sene karanlıkta yaşayıp gelişen çekirgelerin ekserisi, önceden uyarılmaksızın yuvalarından çıkacakları vakti, kendi kendilerine ve günü gününe ayarlamışlardır!..

İnç (1) kurtçuğu ismi ile bilinen kurtçuk bir yerden diğer bir yere çok muntazam bir şekilde sıçrar. O, eğer sıçrayışlarını sayabilseydi, sıçrayış adedine göre mesafeyi ölçer ve katetmiş olduğu zamanı hesaplayabilirdi. Fakat bu kurtçuğun hesaplamaya ihtiyacı yoktur. Sakın bunun sıçrayışına gülmeyiniz! Zira biz insanlar mesafeleri adımla ölçeriz!

Genel olarak her canlı varlık zamanı gözetir; ona uyar ve hareketiyle onu tatbik eder. Fakat canlının zamana uyması onun tam manasiyle bilerek ve ihâta ederek vakti tayin ettiğini göstermez. (2)

Birde açıktır ki; mevsimler, sıcaklık derecesi, gece - gündüz, meddücezir bunların hepsinin hayatın devamında kuvvetli rolleri vardır. Değişiklik şuursuzca, hadiseleri vakte uydurma alışkanlıklarını meydana getirir (3). Yine açıktır ki,

---

(1) İnç kurtçuğu : Her atlayışta 2,5 Cm. sıçrayan bir böcektir. (Arapça'ya çeviren).

(2) Çocuğun ağlaması şuursuz olarak onun açlığını bildirir, anası çocuğa meme verir, ağlama ve peşinden meme verme devam ede ede meme zamanı kaybedilmiş olur. (Mütercim).

(3) Yâni gerek canlıdaki ve gerek zamanındaki değişmeler bir takım alışkanlıklar vücuda getirir ki, bu alışkanlık neticesinde canlılar, hâdiselerin zamanını düşünmeksizin ve şuursuzca tâyin ederler. Yâni, hâdiseleri zamanın hizasına koyarlar. (Mütercim).

bu alışkanlıklar kendiliğinden otomatik olarak çalışırlar, tıpkı kalbin atışı ve sindirim gibi. Meselâ, muayyen ve bir vakitte uyanmağa alışkan olan insanlardan birçoğunun uyudukları vakit îtibare alınmadan ve hiç bir uyandırıcı olmaksızın yine aynı alışmış oldukları zamanda kalkmaları mümkündür. İnsan zamanı, zamansız maddeye (1) nisbet ediyor. Halbuki zamanın ne tartılması ve ne de çözümlenmesi mümkündür.

Bize göre zaman, yalnız şu yeryüzü ile ilgilidir. Zaman ölçülerimizin bütün kâinat ile herhangi bir âlakası olmayabilir, fakat zaman bize her canlıya hükmedecek derecede kuvvetli ve hatıra, hayâle gelmeyen bir takım sâikler (zorlayıcı sebepler) meydana getirir.

İnsan da hayvan gibidir; onda da açık seçik tam bir zaman şuuru yoktur. Fakat o, bir dereceye kadar zamanın eserini zorlayıcı sebepleriyle kavrayabilir. Fıtrî insan ömrünü ancak hadiselerle karşılaştırmak suretiyle bilir; fakat sayılar ona göre çok az önem taşırlar. Günümüzdeki erkekler bir sene içindeki hatıralarını unutabilirler, fakat âileleri bu hatıraları unutmazlar. Acaba bu duruma göre kadınlar erkeklerden daha mı ileridirler? Yoksa gizlice takvimlerimi gözetliyorlar? Hayır, ne erkek ve ne de kadın 17 sene sonra Mayıs ayının tam 24 üncü gününü seçerek ortaya çıkan çekirge gibi olamazlar!....

Tek düzen üzere çalınan davul ve trampetlerin sesinde görüldüğü gibi ilk insan, mûsiki nağmelere benzeyen zamanı severdi; dansetme esnasındaki zamanın tayin olunması onu, içgüdü seviyesinden daha ileriye götürmüştür.

Mûsiki nağmelerin arasındaki fevkalâde insicam (düzgünlük) (2) bizi, türlü ses akortlarının arka arkaya sıralana-

---

(1) Yâni madde zaman değildir. (Mütercim).

(2) (Mütercim).

rak meydana getirdiği birkaç sesli besteleri (harmoni) ve orkestradaki nağmeleri zevkle dinlemeye sevkeder. Görüldüğü gibi muhtelif vakitler içinde beste esasını teşkil eden ses titreşimleri ancak insan nezdinde musiki sayılmaktadır.

Medeniyet ilerledikçe, insanoğlu zamanı daha dikkatlice ölçme ve kaydetme mecburiyetini hissetmiştir. Güneş ışınlarının ekvatordan güney kutuba veya kuzey kutuba (25 derece) dikey olarak varmasından (yani dünyanın ekliptik üzerinde eğilim olmasından) (1) meydana gelen ve birbirini takip eden mevsimler, Druit (2) dairelerinin, pramitlerin ve yeryüzünün muhtelif yerlerinde bunlara benzeyen birçok vakti bildiren alâmetlerin icat olunmasına vesile olunmuştur. Güneş ışınlarının veya gölgesinin bu aletler üzerinde, meselâ muayyen bir yerde görünmesi, kâhine ekinin ekilmesine kaç gün kaldığını ve Nil Nehrinin ne zaman taşacağını haber verirdi. İşte o zamanlarda güneş ışınının veya gölgesinin bu şekilde görünmesi gizli bir işaret sayılır ve bunu yalnız kâhinler bilirdi. Şimdi ise tam kesinlik ifade etmeyen takvimler her evde asılır ve biz bu takvimler vasıtasiyle, günleri birbirinden ayırt edebiliyoruz.

Bundan başka biz, saatleri, dakikaları, saniyeleri hattâ saniyenin binde birini dahi öğrenmiş durumdayız. Zamanı daha iyi kavradıkça, kimya, tabiat maden astronomi, meteoroloji, aritmetik ve bilhassa terkedilmesi mümkün olmayan yüksek aritmetik ilimleri hakkındaki bilgilerimizi daha da artırma ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Kuyruklu yıldızların ve seyyarelerin zaman cetvellerini hesaplayabiliyoruz; bunların hareetlerinden zamanı öğrendiğimiz gibi, geçmişte ve halihazırda güneş ve ay tutulmasını saati saatine, hatta dakikası dakikası-

---

(1) (Mütercim).

(2) Druit : Eski İngiltere'de yaşayan putperest bir kavmin papazının ismi; Druit daireleri, bu papazın görüşleridir.

na önceden tayin edebiliyoruz. Işığın bir saniyedeki süratini de öğrenmiş durumdayız, gök cisimlerinin (yıldızların) tabiatını dahi kaybedebiliyoruz; öyle ki bu yıldızlar kendilerini sonsuz bir dikkatle ve aralıksız bir şekilde daha iyiye doğru yöneltmektedir.

(Diğer yandan) yaşamak için mutlaka lüzumlu olan şeylerden başka, zamanı idrak etmeye varıncaya kadar insanın her yönde ilerlemesi onu, «insanı yalnız ve yalnız tabiî gelişmeler meydana getirmiştir» fikrinden (görüşü çerçevesinden) uzaklaştırır.

İnsan zamanı tam manası ile anlamaya başladığında, kâinatın bazı ebedî kanunlarını ve yüce yaratanını (Allah'ı) idrak etmeye başlar.

(Yeryüzünden başka) (1) kâinatın bazı yerlerinde aklî bir hayat mevcut olmadığına göre, zamanı bilen yalnız insandır ve insanın zamana hâkim olması onu maddeden daha yüce olan şeye (yani mânâ'ya) (2) yaklaştırması demektir.

O halde insanın, başıboşluktan, maddelerin en küçük terkiplerinden ve diğer bütün canlıların tesirinden uzak kalarak dev adımlarla ilerlemesi acaba hangi kuvvetten ileri gelmektedir? Muhakkak ki bu, tesadüfî olmayıp ilâhî bir kuvvettin eseridir.

---

(1), (2) Mütercim.

ONDÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MUHAKEME (DÜŞÜNME KABİLİYETİ)

İlim mevzuunu şimdilik bir tarafa bırakıp «muhakeme kabiliyeti» üzerinde duralım:

Bütün hayvanların, gerçekleri, hâdiseleri, maddî şeyleri —olduğu gibi— gördüklerini ve kendilerindeki zihnî reaksiyonların doğrudan doğruya ve vasıtasız olduğunu farzedebiliriz. Meselâ, bir hayvandaki zihnî reaksiyon, yiyecek temin etmek için çaba gösterirken, düşmanından kaçarken tehlike karşısında gizlenirken ve istirahat için emin bir yer seçerken ortaya çıkar. Köpek gibi iyi gelişmiş bazı hayvanlar vardır ki, bunlar rüya görürler. Şüphesiz rüya tasavvurun bir çeşididir, fakat tasavvuru içine almaz.

İnsan iktidarının en fazla zuhur ettiği şey tasavvurdur; zira insan hayali ile (tasavvur ile) her istediği yere derhal gidebilir; Hatip, dinleyicilerin zihnini arzu ettiği tarafa çekebilir; meselâ o, Doğu Hint adalarından Mercan Adasını vasfederken bu adayı zihninde şekillendirir, dinleyiciler de aynen onun gibi bu adayı hayallerinde canlandırırlar, adayı kuşatan sıra sıra mercan kayalarını, mercânî sahili, okyanusun bambaşka rengini, masmavi gökyüzünü, rüzgârla sallanan hurma ağacını ve bütün bunların ortasında sıcak bölge bitkilerinden yepyeni elbiseler giydirilip süslenmiş bir geline benzeyen adayı gözlerinin önüne getirirler. Yine hatip, sâkin bir gölü vasfederken onun «gökyüzü gibi masmavî, ayna gibi pürüzsüz bir göl» olduğunu anlatır. Hatip tasvirinde daha da inceliklerden söz ederse, o zaman dinleyiciler gölün derinliklerini hayallerinde canlandırmış olurlar.

Hâtip, Ekvator bölgesindeki o muhteşem manzarayı ta-
vir ederken dinleyicilerin zihnini âniden (kutuplara) (1), b-
yaz, yeşil ve mavi renkleriyle yavaş yavaş akmakta olan b-
nehirlerine çevrilebilir. Yine, dinleyicilerin zihnini buz
hirlerinin ötesinde zirveleri kar ve buzlarla kaplı güneş ışı-
altında şahane bir gül rengini andıran dağlara çevrilebilir.

Hatip sizi öyle bir uzak yıldıza götürürki, (fezada başıbo-
(2) uçan maddelerin birbirleriyle; çarpıştıklarını sanki is-
gibı olursunuz Veya yeryüzünü ısıtmak ve yeryüzündeki ha-
yatı devam ettirmek üzere bir bağış olan ışının ve sıcaklı-
çılgın bir süratle dünyaya nasıl ulaştığını hissedersiniz Bun-
dan başka hatip, kesif ve yemyeşil orman ağaçları arasında
dünyayı aydınlatan hilâl'in şahane manzarasını gözlerimiz-
önüne serebilir.

O, yalnız çevrenizde bulunan şeyleri değil belki de a-
nizin ve çocuklarınızın o anda hayalinizdeki sûretlerini d-
zihninizde canlandırabilir. İşte burada hayaliniz sizi aldat-
zira tahayyül etmiş olduğunuz sûretin gerçek şeklin aynısı o-
madığından tahayyülünüz noksan kalmıştır.

Hiç şüphe yok ki, çocuğun yegâne saadet kaynağı, tas-
vur kuvvetine bağlıdır; çocuk oyun oynarken istediği gibi ha-
yaller kurabilir. (Bunun ne kadar önemli olduğunu anlama
için) (3) çocukların birlikte oyun oynadıklarında onların
inançlarına vâkıf olmanız yeter; meselâ, omuzunda tahtada-
bir tüfek taşıyan çocuk bilfiil kendisinin asker olduğuna in-
nabilir.

Öğretim, tecrübe, maharet ve çevre, insandaki o güze-
hayalin fennî bir parçaya çevrilmesine vesile olabilir; bu fen-

---

(1) (Mütercim).

(2), (3) Mütercim.

nî parça ister bir tiyatro oyun, ister senfoni (1) türünden musiki bir parça veya bir resim levhası veyahut ince bir âlet olsun netice değişmez. Fikirler tasavvurdan meydana gelir, öyle ise düşünceler dâhîliğin temelidir. İnsan aklının en büyük semeresi olan mekânik âletler ve yüksek matematik gibi yeni yeni buluşlar, şüphesiz ki, tasavvurdan doğan görüşlerin, tetkik neticesi en son şeklini almasıyla meydana gelmiştir.

Ne var ki, çevremizdeki maddiyatla ilgili her şey, tasavvurun karşısında birer engel olmaktadır; bu yüzden tasavvur eğer mülâhaza, keşif ve tecrübe ile gerçekleştirilmezse, hakikate yakın bir dereceye kadar erişebilir. Fakat tasavvur bizzat maddî aklımızdaki zaman veya mesafe mefhumlarına önem vermez, zira biz zaman ve mesafe mefhumlarını düşünmeden doğrudan doğruya kasdetmiş olduğumuz şeyi ele alırız, bu tasavvur etmiş olduğumuz şey, ister bir yıldız veya bir çocuk olsun hüküm değişmez.

En sonunda tasavvur kuvvetinin rûhî kuvvete çok yakın olduğu ortaya çıkarki, buna göre rûhun ebedîliği kabul edildiğinde tasavvurun da ebediliği kabul edilmiş olur.

Filozoflar insanın varlığındaki bu yüce unsuru, yani rûhun faaliyetini idrak etikleri müddetçe, önlerine çözülmesi güç bazı meseleler çıkacaktır; halbuki bu güçlükler kendilerinden daha az düşünen kimselere ârız olmamaktadır. Meselâ, filozoflar; «ruh ebedîdir» dediklerinde, bu ebediî olan rûhun yerini tayin edememektedirler. Herhangi alelâde bir şahıs tabiatiyle cenneti bir mekân olarak düşünür; cennetin, altından caddeleri ve inciden yapılmış kapılarının bulunduğunu tasavvur eder. Eğer «rûhun cesedden çıktıktan sonraki yeri cennettir» denilirse, birdenbire insanın hatırına şöyle bir soru gelir: Öyle ise cennet neredebir? Ve o bizden ne kadar uzaklıkta-

(1) Senfoni : Sanat şeklinde orkestra eseri (Mütercim)

dır? İleri ve ince görüşe sahip olan bir filozof ise, şüphes... cenneti diğer insanların anlamış oldukları mânada var... «mekan» olarak düşünmek. Hakikatte cennet, sınırlı olan a... lımızın idrak edemeyeceği bir şekildedir. Aynı şeyi «sonsuzluk» ve «ebedîlik» hakkında da söylebiliriz. Gerçekten biz, birer beşer olarak bu hususta bir tecrübeye ihtiyaç duyarız ve b... tecrübe cennetin bizzat fezada olacağı zanınını bizde uyand... rır.

Tabiatiyle her insan fezada yapayalnız kalma fikrinde... hoşlanmaz ve bunu düşünmekten bile ürperir. Bununla beraber (astronomi) (1) bilgini, fezadaki herhangi bir noktaya, meselâ, mercan adası veya çok uzakta bulunan bir sis kitlesine ulaştığını düşünmüş olsa, zihni ile katetmiş olduğu bu mesafe — kısa veya uzun olsun — muayyen bir zaman süresi içinde olacaktır; yolculuğunu ışık hızı ile yaptığını farzedelim; o zaman (diğer yıldızlara) (2) nisbeten daha yakın olan güneşe varmak için insanın bin ışık yılı katetmesi gerekirdi. Bundan böyle beşerî ve maddî bağlarla santim, mil, ışık ve zaman seneleri gibi şeylerle sımsıkı bağlanan insanoğlu için bembeyaz, hudutsuz fezada ve meçhul ebedîlikte herhangi bir saadetin bulunmayacağı kanaatı ortaya çıkar. İşte burada kemâle ermiş tasavvurumuzdan bize şöyle bir fikir gelebilir: Biz yeryüzünde, bütün maddî şeylerle ve işaret etmiş olduğumuz maddî kıyasların tümüyle sıkı bağlarla bağlıyız ve bunlardan ayrılamayız. Fakat (bu düşünceye rağmen) (3) şunu iyi bilmemiz gerekir ki,-daha önceden belirttiğimiz gibi tasavvurumuz mesafeye bile derhal galip gelmekte, bizi her yere götürmekte, hakikate çok yakın ilhamları bize takdim etmekte ve gerçekten de üstün güzellik örneklerine zihnimiz açabilmektedir. Mimar mühendisinin tahayyülünde görül... düğü gibi fikirlerden doğan hakikatler, başkalarınında müşahede edebileceği maddî gerçekler olarak zuhur eder; bu ger...

---

(1), (2), (3) Mütercim.

çeklere, Pramitler. Taçmahal (1) ve yeni gökdelenler birer misaldir. İnsan rûhunun ebedî olduğu ve ancak hakikati gördüğü kabul edilirse ruh bu vaziyette en ütün dereceye ulaşan tasavvur vasıtasiyle her şeyi olduğu gibi görür Düşünceler birer ebedî gerçeklerdir; yani rûhî gerçekler. Bu düşünce, ister timsal gibi maddî yönden tahakkuk etmiş olsun, isterse beşeriyet düşüncesinde büyük inkılâplar yapmak için konuşulan hakikatler olsun hüküm değişmez.

Jeoloji bilgini, yer sathından tutunda dünyanın merkezindeki mağma tabakalarına varıncaya kadar bütün tabakaları derûnî (subjektif) tasavvuru ile tetkik eder; jeolog bu tabakaların herbirinin yerkabuğu ile olan hakikî münasebetlerini görür. İnsan bazı kere tahayyülü ile bir mercan adasının sahiline yavaşsa iner ve deniz, çarpışan dalgalariyle ona, sanki şarkı söylüyormuş gibi gelir. İnsan kemâle ermiş tasavvuru ile tâ güneşteki gazları dalgalar halinde, bir taraftan diğer tarafa akar bir şekilde gözetebilir; ve zamanı kısaltır, güneşteki gazları, sis halinden başlayarak soğuyup görünmeyecek hale gelinceye kadar, geçirmiş olduğu gelişme devirlerini zihni ile takip eder.

Ebedî olan rûh'un her şeyi olduğu gibi gördüğüne göre bu ruh bütün canlıların türlü türlü en ince duygularını da elde etmeye kadirdir. Böylece ruh, şuur, tecrübe ve ilmin akla durgunluk veren yeni yeni meydanlarına girmiş olur. Yine

---

(1) Taçmahal : Büyük Türk Mimarı Sinan'ın öğrencisi Mehmet İsa Efendi tarafından inşa edilen Türk - İslâm sanat tarihinin ölmez eserlerindendir. İçi ve dışı tamamiyle ak mermerlerle kaplanan âbide. Müslüman - Türk İmparatoru Şâh'ı Cihan'ın Hindistan'da âilesine bir yâdigarıdır. (Mütercim).

ruh istediğinde (kandaki) (1) zerrelerin bir takım parçala halinde geliştiğini ve bu parçaların (akyuvar ve alyuvarlar (2) da hücûma geçen mikropları nasıl zararsız hâle getirdiğini görebilir. Yine ruh, binlerce nağmeden ve hudutsuz ses titreşimlerinden meydana gelen ve yeni îcad edilen mûsiki-den zevk alır. Öyle parlak ve göz alıcı renkler vardır ki, beşer gözü onu göremez; insanın bu renkleri görmesi için görme kudretinin hayli gelişmesi gerekmektedir. Yine öyle sonsuz zevk verici şeyler vardır ki, insan ruh'u ancak cesetten ayrıldıktan sonra bunlara nâil olma özlemi içindedir.

Âhirette insana tasavvur kuvveti bahsolunacak olursa, acaba bu kuvvetin ne dereceye kadar ulaşacağını tahmin edemeyiz. Burada ferdî hayatımızdaki mukaddes hakkımızı himâye edecek olan kayıt ve şartlardan bahsetmeyiz; biz sadece bir görüş öne sürüyoruz. Yine biz burada her şahsın arzu etmiş olduğu cenneti tasvir etme çabasında da değiliz. Fakat en azından şunu belirtelim ki, insanoğlunun sormuş olduğu buna benzer birçok suallerin hemen hemen hepsinin cevapsız kalmayacağı kanısındayız. Zamanın tesiri altında kalmayan ebedî ruh, bazı kere sevdiklerini görür, onları bağrına basar. Bu ruh'un kemale ulaşmış tasavvuru, artık, ruhî hakikat mertebesine ulaşmıştır...

Öyle ise tasavvurumuzun kemâl derecesine ulaşacağına sağırların insan tahayyülünden bile geçmeyen tatlı sesleri bilfiil işiteceğini, dilsizlerin her türlü lisanla konuşabileceğini körlerin de Allah'ın yaratmış olduğu ve eşine zor rastlanan her şeyi görebileceklerine inanalım!

İşte o zaman insanın ebedî olan rûhu Allah'a doğru yükselir. Ruh bu yükselişinde daha derin anlayışa sahib olur; böylece ruhlar ve melekler âlemine girer. İnsan, küçüklüğün-

---

(1), (2) (Mütercim).

de işitmiş olduğu çocuk hikâyeleri büyüyünce zihninden nasıl siliniyorsa, Cenâb-ı Allah'ın bu dünyadaki yaratıklarının güzelliği de madde dünyasından öylece gözden silinir. İşte böylece Kâinat etraflıca düşünülecek olursa yeryüzünün ne kadar basit bir şey olduğu ortaya çıkar. Neticede, her tarafı aydınlatan güneş ışını önünde bir gölge nasıl eriyor ve yok oluyorsa, madde de rûhî idrakın en tatlı sahnelerinde kıymetsiz düşer, yokluğa karışır gider.

İnsan bu şekilde rûhî kuvveti vasıtasiyle İlâhî kudreti tasavvur edebilir, ruhunun daha da geelişmesi ile Cenâb-ı Allah'ı, Onun büyüklüğünü ve kudretini daha yakından idrak etmeye başlar.

ONBEŞİNCİ BÖLÜM

Ö Z E T

Geçen mevzûlar tekrar bir gözden geçirilecek olursa okuyucu şu gerçekleri öğrenecektir.

Tabiat, insanın yaşayışına elverişli olmalıdır, aksi takdirde hayat diye bir şey olmaz. Bahsini ettiğimiz diğer meseleler ise, tabiattaki açık hakikatleri ve insanın ilerlemesi için bu hakikatlerin plansız olmadığını bir kere daha göstermektedir; yine her şeyin arkasında yönetici (İlâhî) bir kuvvetin saklı bulunduğuna çok kuvvetli deliller vardır. En büyük gaye üstün bir zekâ meydana getirmektir. Milyonlarca gelişme seneler süresince hasıl olan değişikliklere rağmen insanoğlunun yaşaması dehşet verici bir gerçektir, bu gerçek bizzat kendini göstermektedir. Yeryüzünün yerli yerince bulunduğunu, yerkabuğunun, derinliğine 10 kademden (1) teşekkül ettiğini; okyanuslar, bugünkünden bir kaç kadem daha derin olmuş olsaydı, dünyada ne oksijen ve ne de bitkilerin bulunamayacağını öğrendik. Ayrıca yeryüzünün her 24 saatte bir defa kendi etrafında döndüğünü, eğer bundan daha yavaş dönse idi yeryüzünde hayat diye bir şeyin bulunamayacağını da öğrenmiş bulunuyoruz. Dünya güneş etrafında bugünkünden daha çok veya daha az bir süratle dönse idi ve bu halde de yeryüzünde hayat mevcut olsaydı, hayatın seyri tamamen değişmiş olurdu. Yine binlerce yıldız arasından yalnız güneşin, dünyadaki hayatı nasıl devam ettirdiğini gördük; bu sebeble güneş hac-

---

(1) Kadem : 12 parmaktan ibaret uzunluk ölçüsü (Mütercim).

mının, ışınındaki niteliğinin, yoğunluğunun ve sıcaklık derecesinin tam ve eksiksiz olması gerekmektedir, bilfiilde o, öyledir. Havadaki gazların birbirlerine oranla muntazam miktarlarda bulunduklarını ve bu miktarlardaki en küçük bir değişikliğin aralarında şiddetli çarpışmalar meydana getirebileceğini gördük. Bütün bu bahsettiğimiz şeyler, okuyucunun dikkatini çeken tabiî âmillerden birer misaldir.

Yeryüzünün fezadaki işgal etmiş olduğu yeri, fevkalâde düzenini ve hacmını düşünecek olursak bu düzeylerden yalnız bazılarının tesadüfen meydana gelmesi milyonda bir oranında olacağı; bu nizamların tümünün hep birden tesadüf eseri vuku bulması ise milyonlara oranla hesaplanmasının mümkün olmadığı ortaya çıkar. Böylece bu gerçeklerin meydana gelmesi, tesadüf nazariyesi kanunlarının hiç birisi ile bağdaşamamaktadır. Öyle ise «insanın yaşayabilmesi için tabiatın elverişli olması, bunun mukabil insanın tabiata ve tabiat şartlarına kendisini alıştırması daha önemli ve ilgi çekicidir» sözünü kabul etmemiz gerekir. Tabiattaki akla durgunluk veren misalleri bir kere daha gözden geçirecek olursak her şeyde İlâhı bir düzenin (kanunun) bulunduğuna dair kati delillerin mevcut olduğu, Cenâb-ı Allah«'ın kâmil iradesini yerine getiren İlâhî bir nizamın bulunduğu da kaçınılmaz bir gerçektir. İnsan, bu nizamı tetkik ettiğinde, ardı sıra birçok hasidelere bakarak hayatın ve canlı varlıkların nasıl başladığını ve en sonunda insanın da nasıl yaratıldığını öğrenir.

Şuna da inanmak lâzım ki, beşeriyet, bütün bu çağlar boyunca daima Allah«ın inâyetiyle devam edegelmiş ve daima İlâhî irşâdın tesirinde kalmıştır...

Mademki aklınız mahduttur, öyle ise mahdut olmayanı idrak etmeniz imkân haricidir. Bu kâideye göre her şeyi yoktan var eden ve onların müdebbiri olan Allah'a îman etmemiz gerekir. Hatta atomu, yıldızları, güneşi ve dünyayı yaratan yine O'dur. Zaman ve feza bu idrakda birer unsurdur. Yara-

tanın mahiyetini öğrenmeye yeltenmek, en zeki insanı bile hayrete düşürür. Şunu da bilmek lâzımdır ki, insanın kendisini tek en son varlık olduğunu zannetmesine imkân yoktur. Sadece, bu gâye uğrunda yaratılanların en acâibinin insan olduğunu söyleyebiliriz. Şu anda biz, her alanda ilerlemeler kaydedinceye kadar bütün bunları bilmek mecburiyetinde değiliz; buna da ilmin günden güne inkişar etmesi işaret etmektedir.

Gerçekten biz, geniş ve meçhul bir âleme doğru yaklaşmaktayız; zira aslında elektriksel bir mahiyet taşıyan maddenin ilmî yönünden kâinatı birleştiren tek unsur olduğunu idrak etmeye başladık. Şu su götürmez bir gerçektir ki, kâinatın varlığında tesadüf kanunun hiç bir etkisi yoktur, zira bütün kâinat İlâhi kanuna boyun eğmektedir.

(Yaratılma) (1) kasdının gerçekliği kabul edilecek olursa, insana, insan vasfı ile bir makine diyebiliriz. Peki insan bir makine olduğuna göre bu makineye kim kumanda ediyor? Zira kumanda edilmeyen makinadan bir fayda beklenemez. İlim, bu makinaya kumanda edenin maddî olduğunu isbat edemediği gibi, bu makinenin kim tarafından idare edildiğini de açıklayamamaktadır.

İnsan (Teknoloji) (2) yönde birçok merhaleler katetmiştir; bu ilerleme sebebiyle Allah'ın kendi nûrundan insana zekâ bahşettiğine artık inanmış durumdadır. Fakat insan îcad etme yönünden henüz çocukluk çağında sayılır. Ruh diye bilinen şeyin var olduğunu da artık hissetmeye başlamıştır o. İnsan kendisine bahşolunan bu rûhu yavaş yavaş anlamaya başlamış ve sevki tabiisiyle de onun ebedî olduğunu hisseder olmuştur.

Yukarıda bahsi geçen ta'lil (tümdengelim) in doğruluğu kabul edilecek olursa, (ki onun dayanmış olduğu mantığı çürütmek imkânsızdır) üzerinde yaşamış olduğumuz şu küçük

---

(1), (2) Mütercim.

yer küresi, belki de başka bir yıldız, bugüne kadar hiç bir kimsenin hatır ve hayaline gelmeyecek önem ve meziyete sahip olacaktır. Şöyle ki, bildiğimize göre bu üçük yerküresinden ilk defa maddî bir âlet doğmuş ve bu âlete Allah'ın nurundan bir şuâ (zekâ) ilâve edilmiştir. İşte bu şuâ (zekâ) insanı-hayvanın sevki tabiî derecesinden düşünebilen bir varlık derecesıne yükseltmiştir. ve insan bugün, bu düşünme kabiliyeti ile birbirine karışmış olan kâinatın yüceliğini idrak ediyor, en yücenin (Allah'ın) yüceliğini, kâinattaki eserlerinde tezahür etmiş olduğu halde derin bir şekilde hissediyor.

ONALTINCI BÖLÜM

TESÂDÜF NAZARİYESİ

Tesadüf nazariyesi nizamsız ve hesap kâidelerinin hiç biriyle uyuşmayan dağınık bir şeydir. Tesadüf süprizleri (tesadüfen meydana gelen şeyler) (1) her ne kadar bizi hayrete düşürüyorsa da, bunlar da kesin ve etkili kanunlara bağlıdır.

(1 inci bölümde misal olarak verdiğimiz) (2) markaları bir kese içinde karıştırıp 10 kere çektiğimiz zaman markaların birinin tura tarafının 10 defa dönmesi muhtemeldir; fakat bu iki de bir ihtimalindedir. Bu markaların 11 kere dönme ihtimali ise beklenemez. 10 çekişte 10 markanın tura tarafının çıkması ihtimali ise çok uzaktır.

Elimizdeki kese içinde 100 tane mermer parçası bulunduğunu ve bu mermer parçalarının 99 unun siyah 1 tanesinin de beyaz mermer olduğunu farz edelim; şimdi keseyi şöyle iyice karıştırınız ve keseden bir tanesini çekiniz: Netice şu olacaktır: Beyaz mermeri çekme ihtimaliniz yüzde birdir; çekmiş olduğunuz mermeri tekrar keseye koyunuz ve yeniden çekmeye başlayınız: Şimdi beyaz mermeri çekme ihtimaliniz yine yüzde birdir. Ne var ki, beyaz mermeri iki kere arka arkaya çekebilme ihtimaliniz onbinde bir nisbetinde üç kere sıra ile çekebilme ihtimaliniz milyonda bir nisbetinde, 4,5 ve 6 kerelerde ise sonsuz sayılar nisbetinde olacaktır.

Nasıl 2 + 2 = 4 de eşitse tesadüf neticeleri de katî şekilde bir kanuna bağlıdır.

---

(1), (2) *Mütercim.*

Bir kaç kişinin kâğıt oynadığını farzedelim; kâğıtları iyice bir karıştırdıktan sonra oyuncuların birine maça beyi, ikinciye kupa beyi, üçüncüye sinek beyi ve dağıtana da karo beyi verildiğini, bundan sonra birer birer kâğıtların tamamının dağıtıldığını, hatta oyuncuların her birinde adet sırası ile bütün kâğıtların toplanmış olduğunu farzedelim; o zaman buna hiç kimsenin inanası gelmez; kâğıtların dağıtılmadan önce tertiplendiğini ve sonra bu şekilde çıktığını iddia ederlerdi.

Yukarıdaki hadisenin vukubulma ihtimali çok güçtür, öyle ki, dört koldan oynanan vist oyunu îcad edildiğinden bu yana böyle bir ihtimal vukubulmamıştır bile. Fakat böyle bir şeyin vukubulması ihtimal içindedir denilecek olursa, bu ihtimalin vuku bulması acaba makulmüdür?

Tecrübeli bir satranç oyuncusunun küçük bir çocuğa, 34 oyun hareketiyle kendisini yenmeye çalışmasını söylediğini, küçük çocuğun da, bir tesadüf eseri olarak karşısındaki mâhir oyuncusunun her hareketine karşı taşlarını en uygun bir şekilde hareket ettirebildiğini farzedelim! Şüphesiz böyle bir durum karşısında küçük, kendisinin hayal gördüğüne veya çıldırdığına hükmedecektir. Fakat böyle bir şeyin vukubulması ihtimaller içindedir denilecek olursa, bu ihtimalin vukubulması acaba makulmüdür?

Tesadüf kâidesini tekrar ele almamızdaki gâye, yeryüzündeki hayatın çok zor şartlar içerisinde bulunabildiğini apaçık ilmî delilerle okuyucuya anlatmak, sonra yeryüzündeki hayatın birçok temel kurallara tabi olduğunu, bu kuralların herhangi bir yıldızda, herhangi bir zaman süresi içinde ve sadece bir tesadüf neticesi olarak bulunmalarının imkânsız olduğunu yine okuyucuya kesin delilerle isbat etmektir.

Yeryüzünü hacmı, güneşten uzaklığı, güneşin sıcaklık derecesi ve hayatın bulunmasına sebep olan ışınları, yeryüzü kabuğunun kalınlığı ve üzerindeki suyun, karbondioksit'in

miktarı, azot'un hacmı, beşeriyetin ilk defa meydana çıkması (yaratılması) ve bugüne kadar hayatta kalması; işte bütün bunlar, nizamın başıboşluktan kurtulduğuna, plan ve gayenin mevcut olduğuna, birer delildir. Yine kesin riyazi kanunlarına göre yukarıdaki bahsi geçen şeylerin muayyen yıldızda, bir zaman süresi içinde ve sadece bir tesadüf neticesi olarak bulunmaları ihtimali milyarda bir nisbetindedir. «Belki de böyle bir şeyin vukubulması düşünülebilir» fakat kesin olarak böyle bir şey olmamıştır.

Hakikatlerin bu şekilde kesinlik ifade ettiğine göre ve aklımızın, maddî olmayan özelliklerini de kabul ettiğimize göre, acaba katî delilleri görmemezlikten gelip milyarda bir ihtimal olan tesadüfe inanabilir miyiz? Bizzat kendimizin ve bütün insanların birer tesadüf eseri olarak meydana geldiğimizi iddia edebilir miyiz?

Her şeyin tesadüfen meydana geldiğine dair inancın 999, 999, 999 a karşı yalnız 1 ihtimal olduğunu öğrendik. Daha önce söylediğimiz gibi, ilim bu gerçekleri hiç bir zaman inkâr etmiyor, aritmetik bilginleri de bu rakamların gerçekliğini kabul ediyorlar. Şimdi ise biz, saplandıkları bazı fikirlerden ayrılmak istemeyen kimselerin şiddetli direnmeleriyle karşı karşıya bulunuyoruz.

Eski Yunanlılar dünyanın yuvarlak olduğunu biliyorlardı fakat tam 200 yıl geçtikten sonra insanlar bu hakikatlerin doğru olduğuna inandılar. Yeni görüşler itiraz kötüleme ve istihza ile karşılaşır, fakat gerçek gerçektir, sabit bir şekilde devam eder gider.

Böylece münakaşa burada nihayet bulmuş sayılır, şimdi dava, hakem durumunda olan sizlerin önüne serilmiş bir vaziyettedir; güvenle ve sükûnetle dava hakkında vereceğiniz hükmü bekleyeceğiz.

ONYEDİNCİ BÖLÜM

S O N

(Yazar bu bahsin başında kâinatın yaratılması hakkında Tevrât'ın Tekvin bâbından bazı cümleler nakletmişti; biz bu hususta mevzu ile alâkalı Kuran-ı Kerîm'in âyetlerinden bazılarını buraya dercediyoruz) :

(Âlemin nasıl yaratıldığına, maddenin yapısına işaret ederek Allah'u Teâla Hûd sûresinde şöyle buyurmaktadır : «Hanginizin ameli daha güzel olduğu (hususunda) sizi imtihana çekmek için gökleri ve yeri altı günde yaratan O'dur. (Bundan evvel ise) Arşı su üstünde idi. Andolsun ki, «öldükten sonra yine dirileceksiniz» dese kâfir olanlar mutlaka «Bu apaçık bir aldatmadan başka (bir şey) değildir» derler.»

«Sonra (iradesi) göğe — ki, o bir buhar hâlinde idi—doğruldu da ona ve arza (dünyaya) (ikiniz de ister istemez gelin» buyurdu. Onlar da isteye isteye geldik dediler.» (Fussilet Sûresi Ayet : 11.)

(Gökleri ve yeri hak olarak yarattı. O, geceyi gündüzün üstüne (bürüyüp) örtüyor, gündüzü de gecenin üstüne (getirip sarıyor». (Zümer Sûresi Ayet : 5).

(Hareket eden her hayatın sudan meydana geldiği hususunu Cenab-ı Allah el-Enbiya Sûresinin 30 uncu Ayetinde şöyle buyurmaktadır.) «Göklerle yer bitişik bir halde iken biz onları birbirinden yarıp ayırdığımızı, her diri şeyi de sudan yarattığımızı o küfr (ve inkâr) edenler görmediler mi? Halâ inanmayacaklar mı onlar?»

«Yerin bitirmekte olduğu şeylerden, (insanların) kendilerinden ve daha bilemeyecekleri nice şeylerden bütün çiftleri yaratan (Allah'ın şânı ne kadar yücedir) Münezzehdir.» (Yasin Sûresi Âyet: 36)

«Göklerin ve yerin ve bunlar içinde yayıp ürettiği bütün canlıların yaratılışı O'nun âyetlerindendir. O, bütün bunları (kıyamet gününde) toplamaya da, ne zaman dilerse hakkıyla kâdirdir.» (eş-Şûra Sûresi Âyet: 29)

«Yerde yürüyen hiç bir hayvan ve iki kanadıyla uçan hiç bir kuş hâriç olmamak üzere hepsi sizin gibi ümmetlerdir. Biz o kitapta hiçbir şeyi eksik bırakmadık. Nihayet hepsi de ancak Rablerine toplanıp getirilirler.» (el-Enâm Sûresi Âyet: 38)

«... O gökden bir su indirip onunla türlü türlü semerelerden (meyvalardan, mahsullerden) sizin için rızık çıkardı...» (Bakare Sûresi, Âyet: 22)

Bu görünüşün doğruluğu, klorofil bileşiminin keşfolunmasıyle ortaya çıkmıştır; böylece ilim, hayat nevilerinin herbirinin devam etmesinin ancak yeşil bitki ile olabileceğini açıklamıştır.

Biz, bütün canlıların ilk hücreden itibaren ne şekilde geliştiğini açıklayacak bir görüş ortaya koyabiliriz. İlim de bu noktada durmaktadır. Bu itibarla yorucu araştırmaları neticesi maddî hayatta vukubulan tabiî olaylar hakkında bize gerçek bir görüş verebilecek üstün zekâlı kimselerle görüş birliğine varabiliriz; bununla beraber biz, bilginlerin durmuş oldukları noktada kalmaya mecbur değiliz; çünkü onlar. Cenab-ı Allah'ın bütün bunları (1) yarattığını açıkça anlamış durumda değillerdir.

Bilginler Cenab-ı Allah'ın varlığını ne isbat etme ve nede inkâr etme durumunda değillerdir; fakat bilginlerden her-

---

(1) Yeryüzü, güneş, ay ve yeryüzündeki bütün mahlûkat

biri bunu (1), ruh diye isimlendirdiğimiz merkezden meydana gelen ve kendi benliğinde bulunan görüşler, hâfıza, düşünce ve şuur kuvvetiyle hissetmektedir. Ve aynı zamanda onların hepsi de ilhâmın maddeden gelmediğini bilirler. Hâlik'in varlığı hakkında son söz ilmin değildir; ilim bu sözü nihaî ve ebedî olarak söyleyemez.

Beşeriyetin dünyada var oluşundan bu yana nerede olursa olsun insan zorlayıcı bir sebeple kendisinden daha güçlü, daha kuvvetli ve yüce birinden yardım dilemeyi hissetmiştir. İşte bu, dînin insanda fıtrî olduğunu gösterir ve ilmin bu hususu kabul etmesi gerekmektedir. Hayır ve şerrin harici bir kuvvetten meydana geldiği, insan şuurunda yer etmiştir. İnsanın bunu bilmesi veya bilmemesi önemli bir husus değildir. Belkide gerçek olan, insanın Allah'ın varlığını itiraf etmesidir (2). Kâinat hakkında bilgileri olanlar, kendilerinden öncekilerin yanlış görüşlerine veya bugün hakikatı bizim gördüğümüz gibi bilmeyenlere istihza nazarı ile bakmaları doğru değildir. Bilâkis dünyanın her yönünde Cenab-ı Allah'ı bilme ve onun varlığına îman etme hususunda bütün insanların aynı görüşe vardıkları bizde sevinç, dehşet ve takdir hisleri uyandırması gerekir. Cenab-ı Allah'a yaklaştırığını hisseden insan rûhu değil-

---

(1) Allah'ın varlığını.

(2) Cenab-ı Allah el-Harş Sûresinde şöyle buyurmaktadır : «O öyle Allah'dır ki kendisinden başka hiç bir İlâh yoktur. (O) gizliyi de bilendir, âşikârı da O, çok esirgeyen, çok bağışlayandır. O, öyle Allahtır ki kendisinden başka hiçbir İlâh yoktur. (O), mülk-ü melek melekûtun yegâne sahibidir. Noksanı mûcib her şeyden pâk ve münezzehdir. Selâm ve selâmetin tâ kendisidir. Emmü emân verendir. Her şeye hâkimdir. Gâlibı mutlakdır. Halkın hâlini kemâli salaha götürendir. Büyüklükte eşi olmayandır. Allah (müşriklerin kendisine) katmakta oldukları her ortaktan münezzehdir. O, öyle Allah'dır ki, vücuda getireceği her şeyi hikmeti muktezasınca takdir edendir. Onları var edendir. Varlıklara sûret verendir. En güzel isimler O'nun Göklerde ve yerde ne varsa hepsi O'nu tesbih (ve tenzih) eder. O, gâlibi muklaktır. Yegâne hüküm ve hikmet sahibidir. (Arapça'ya çeviren).

midir? Yoksa, ancak insanda bulunan dinî duygunun insanın özelliklerinden herhangi biri gibidir demekten mi korkuyoruz? İnsanda bu dînî duygunun bulunması İlâhî inayetin maksadına kesin bir delildir. Bu dînî duygu, acaip ve maddî olan insanda gizli bulunan ve gayet hassas olan akıldan daha aşağı bir nitelikte değildir.

Herhangi bir atomda veya molekülde fikir mefhumu bulunmadığı gibi, unsurların birleşmesinden de hiç bir zaman görüş meydana gelmemiştir. Ve hiç bir tabiat kanunu da Katedral binası yapamamıştır. Fakat muayyen canlı varlıklar vardır ki, bunlar hayatın bazı etkilerine uyarak yaratılmışlardır. Bu canlılar yavaş yavaş bir nizama girerler, bunlara maddenin en küçük parçaları da hemen tabi olur. İşte bu ve bunun neticesi olarak görmekte olduğumuz dünya hârikaları meydana gelmiştir. Peki, bu canlı varlık nedir? Acaba bu atomlardan veya moleküllerden mi ibarettir? Evet, O, atom ve moleküllerden ibarettir. Daha başka nedir o? Ölçülmesi, tartılması veya gözle görülmesi mümkün olmayan, yerküresinin meydana getiren bütün maddelerden değişik, her şeye hâkim, maddeden daha üstün ve elle dokunulmayan bir şeydir. Bildiğimiz gibi O'na hükmedecek kanunlar da yoktur. Gerçekten «insan rûhu, insanın mukaddaratının efendisidir». Bununla beraber ruh, kendi varlığı için en yüksek bir merci (1) ile irtibat içinde bulunduğunu hisseder. Şüpesiz bu ruh, hiç bir hayvanda bulunmayan ve hiç bir hayvanın da ona ihtiyacı olmayan ahlâki kanunu yalnız insan için meydana getirmiştir. Herhangi bir kimse, bu varlığın hakikatini (kimya laboratuvarı) aletleri ile öğrenmediği halde bunun madde teşekküllerinden bir parça olduğunu iddia etse şüphesiz o kimse delilsiz bir söz ortaya atmış olur. O, var olan bir şeydir; maddeye hâkimiyeti fedakarlığı ve işleriyle, bilhassa maddî olan insanı, beşerî zaafiyet ve hatalardan yükseltip

---

(1) Merci : Allah (C.C.) (Mütercim)

Allah'ın (C.C.) iradesiyle bağdaştırabilecek kudretiyle de kendini meydana çıkarmıştır. İşte bu ilâhî maksadın özüdür. Burada kendinden daha yüce şeylerle ittisal etmesi için insandaki o gizli özleminin tefsiri vardır. Yine burada insanın dine olan temel bağlılığını meydana çıkarma mevcuttur. İşte din budur.

İlim, insanın kendisinden daha yüce olan şeyleri arzuladığını itiraf ve kabul eder. Ne var ki ilim, çeşitli inanç ve mezheplerin tümünün Allah'a (C.C.) yöneldiğini kabul ediyorsa da, bunlara cidî bir nazarla bakmaz. İlim ve bütün düşünürlerin görüşlerine göre, Allah'ın varlığına olan umumî inanç, takdir edilen ölçünün de üzerindedir. (1)

Gerçekten insanın ahlâki yönde ilerlemesi ve vazife duygusu, Allah'a (C.C.) olan îmânının ve ebedîliğe olan inancının eseridir. Şüphesiz fazla dindarlık insanın ruhunu açığa vurur; Allah'la ittisal edilinceye kadar onu yavaş yavaş yükseltir. İnsanın kendisine yardım etmesi için Allah'a (C.C.) olan duası, yere kadar yükseltir.

Şüphesiz ağır başlılık cömertlik, asalet, fazilet, ilham ve rûhâni sıfatlar ismiyle bilinen her haslet ilhatcılıktan veya inkârcılıktan doğmaz. Çünkü ilhatçılık ve inkârcılık ferdin enaniyetinden doğar ve insanı ilâh yerine koyar.

Eğer imân olmasaydı medeniyet iflâs der, nizam başıboşluğa çevrilir, her kanunun ve her önleyici sebep hükümsüz kalır ve dünyaya şer kuvveti hâkim olurdu. Öyle ise üzerimize düşen görev, Allah'ın (C.C.) varlığı ve muhabbeti hususun-

---

(1) Cenab-ı Allah Ali İmran Sûresinin 64 üncü âyetinde şöyle buyurmaktadır : «De ki : Ey Kitablılar (Yahûdiler, Hıristiyanlar), hepiniz bizimle sizin aranızda müsâvi (ve â; dil) bir kelimeye gelin, (şöyle) diyerek : Allah'tan başkasına tapmayalım, O'na hiç bir şeyi eş tutmayalım. Allah'ı bırakıp da kimimiz kimimizi Rabler diye tanımayalım. (Buna rağmen eğer yine yüz çevirirlerse o halde deyin ki : Şahid olun, biz muhakkak Müslümanlarız. (Arapça'ya çeviren)

daki inancımız üzerinde sabit kalmamızdır; bu da bizi Allah'a doğru yüceltir; bildiğimiz gibi onun iradesini yerine getiririz; böylece onun yaratıkları olmamız hasebiyle, onun ilâhi inayetine layık oluşumuz inancını kabul etmiş oluruz.

Şu bir gerçektir ki, ahlâki ilerlemenin esası, insanı yavaş yavaş ileriye götürür ve bu ilerleme insanın hemcinsleriyle olan ilişkisini daha fazla idrak etmesini sağlar. Bu hususta bütün insanlığın en sonunda birleşebileceği yüksek (ahlâki) numuneler vaz edilmiştir.

Sonsuzluğa oranla insanın yeryüzünde bulunuşu gerçekten kısa bir süredir. İnsanın bugünkü noksanlığı ise, sadece maddî oluştan en sonunda temiz bir ruh haline kadar gelişebilmesindeki olaydan ibarettir.

Şüpesiz Hâlkımız (C.C.) bize gereken kâti vakti bağışlayacak ve şu duayı hâlisine bir şekilde Allah'a okuyarak ilerleyeceğiz (1) :

Ey rabimiz: Bizi yüce maksadının yoluna sevket! Biribirimizle rûhan bağdaşabilme seviyesine ulaştır bizi! Ruhi kemâle ilerleyebilmemiz için bize ilhâm bağışla! Sana kulluk yapabilme imkânını bize lûtfet! Bizi irâdenin tenfizi hususunda âmil kullarından eyle!

Gerçekten insan tek başına olmaz!

---

(1) Cenab-ı Allah Âli İmran Süresinde şöyle buyurmaktadır «Ey Rabbimiz, doğrusu biz Rabbinize inanın diye (insanları) imana çağıran bir davetçiyi işitip hemen imana geldik. Ey Rabbimiz, artık bizim günahlarımızı yarlığa, kusurlarımızı ört, canımızı da iyilerle beraber al Ey Rabbimiz peygamberlerine karşı bize va'd ettiklerini ver bize. Kıyamet günü yüzümüzü kara çıkarma. Şüphe yok ki, Sen asla sözünden dönmezsin» (Arapça'ya çeviren)

İÇİNDEKİLER

Kapak : Yılmaz ÖZCAN

No : 133

Fiyatı 40 TL

[redacted]